JIPPO

No 4/77
Myyntiaika
13.10-9.11.
Hinta 6.95

HUIPPU UUTUUS

Jippona nyt TUULI-MITTARI

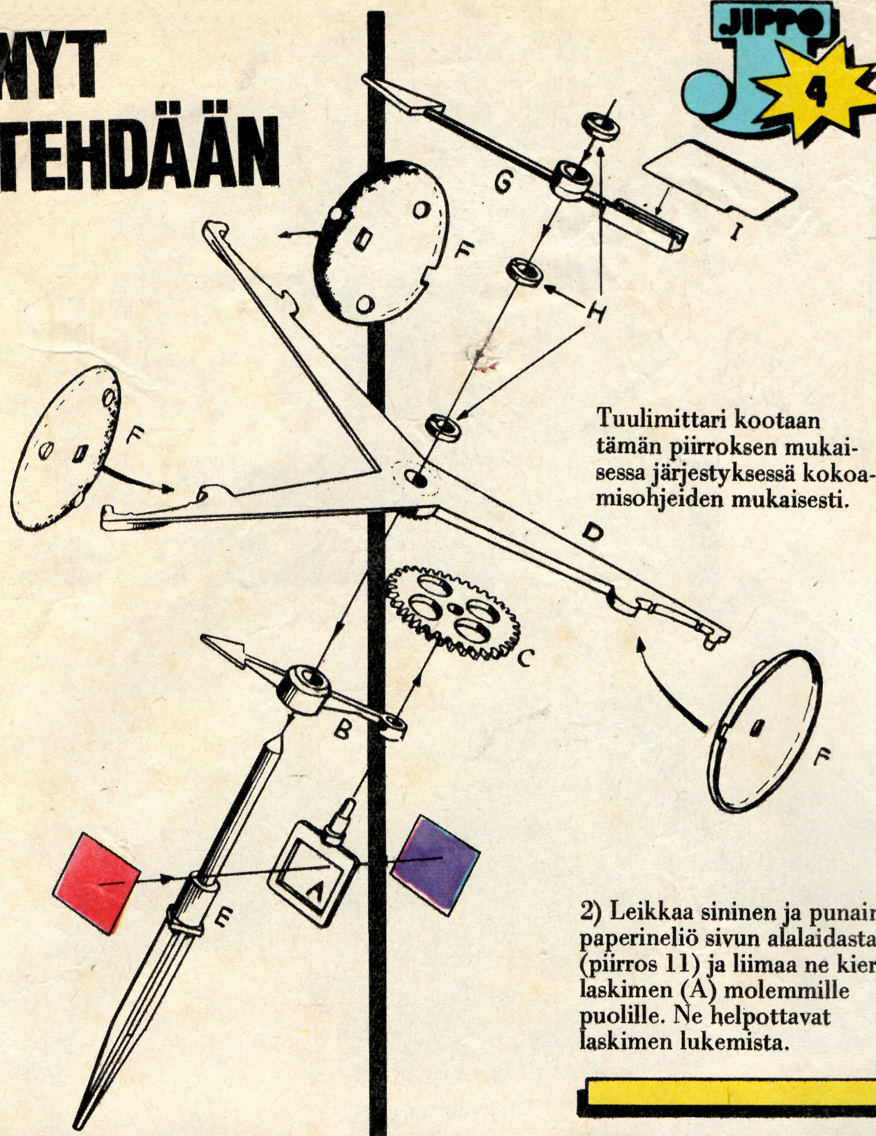
säätarkkailijan perusinstrumentti



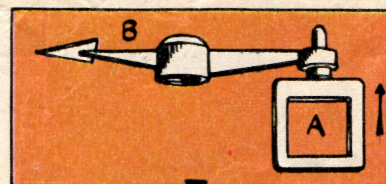
Lisäjippona pyörivä ketterä karuselli

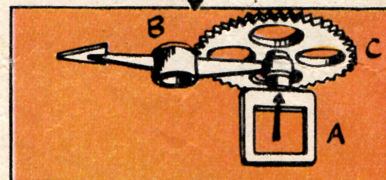
NYT TEHDÄÄN



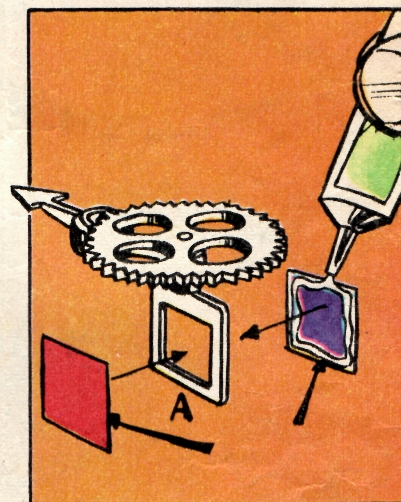


Tuulimittari kootaan tämän piirroksen mukaisessa järjestyksessä kokoamisohjeiden mukaisesti.



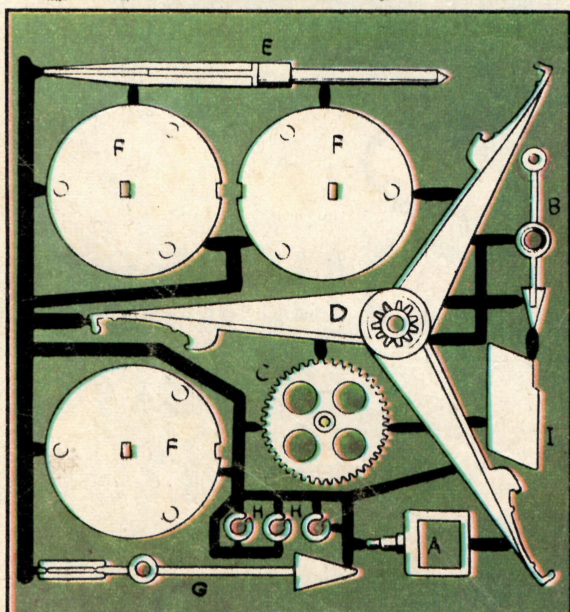


1) Työnnä kierroslaskimen (A) akseli altakäsin suuntaustähtäimen (B) laakerireikään. Tämän jälkeen hammasratas (C) painetaan paikoilleen.



2) Leikkaa sininen ja punainen paperineliö sivun alalaidasta (piirros 11) ja liimaa ne kierroslaskimen (A) molemmille puolille. Ne helpottavat laskimen lukemista.

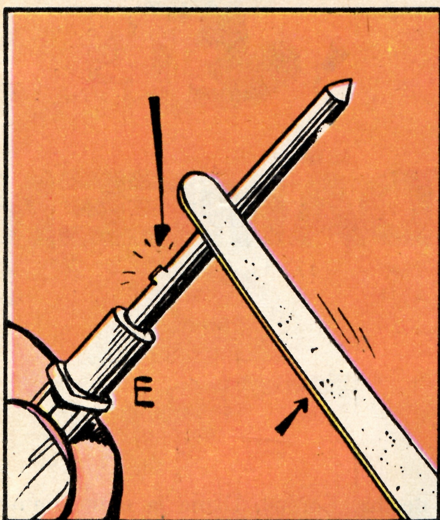
OIKEA TUULIMITTARI



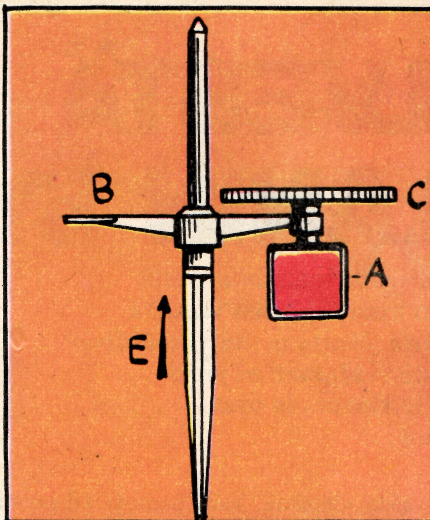
Tämänkertainen jippomme on todellinen luonnontieteellinen koje. Sen toimintaperiaate on aivan sama kuin ilmatieteilijäin käyttämissä tuulimittareissa. Laitteella voit hetkessä mitata tuulen todellisen nopeuden. Tuulimittarin pystyakseliin on lisäksi laakeroitu herkkä tuuliviiri, joka osoittaa tuulen suunnan.

Viereisessä rakennussarjaa esittävässä piirroksessa on valkoisella merkitty ne osat, joita tarvitset tuulimittaria kootessasi. Osat irroitetaan terävää veistä tai saksia käyttäen ja mahdolliset epätasaisuudet silotetaan pienellä kynsiviilalla.

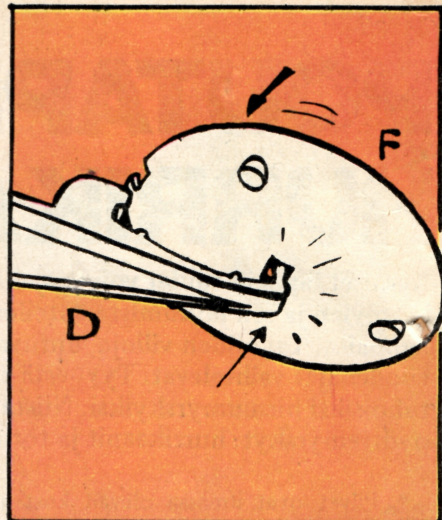
Tuulimittarin osat: A) kierroslaskin, B) suuntaustähtäin, C) välitysratas, D) roottorin runkokappale, E) pystyakseli, F) roottorin kolme kupua, G) tuuliviiri, H) kolme lukkorengasta ja I) tuuliviirin lapa.



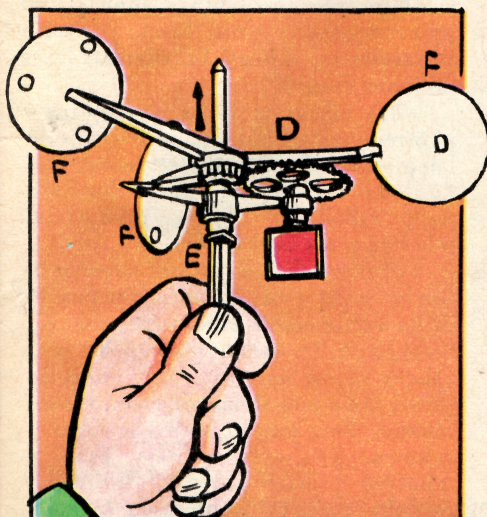
3) Osissa mahdollisesti olevat muovipurseet on poistettava kynsiviilalla, jotta mittarista tulee riittävän herkkä.



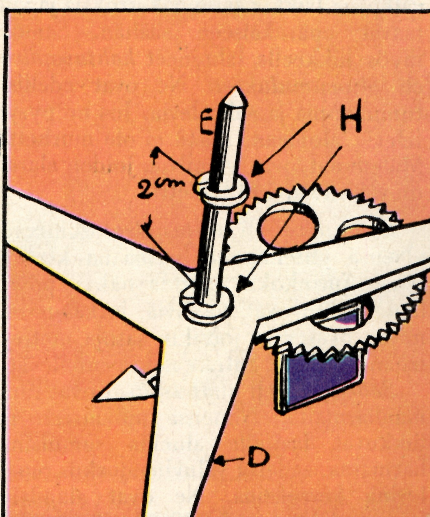
4) Pystyakseli (E) työnnetään suuntaustähtäimessä (B) olevaan suurempaan reikään, johon se lukkiutuu kevyesti painaen.



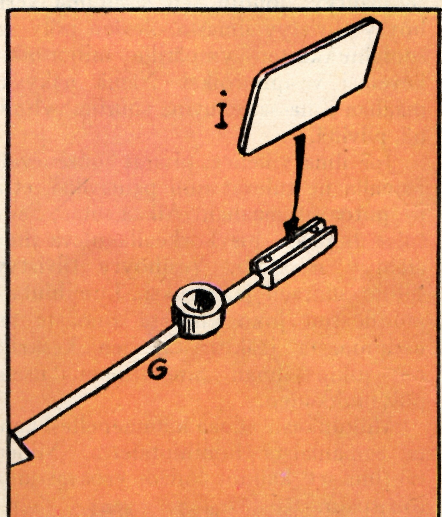
5) Roottorin kuvut (F) kiinnitetään painaen roottorin runkokappaleeseen (D). Kiinnitys voidaan haluttaessa varmentaa muoviliimalla.



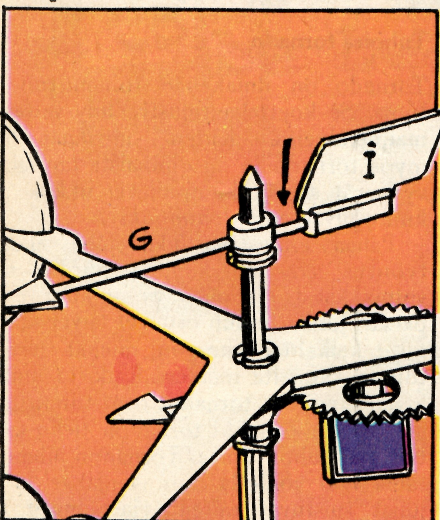
6) Työnnä koottu roottori (D) paikoilleen pystyakseliin. Hammasrattaiden on kohdistuttava toisiinsa ja niiden hampaiden on oltava lomittain.



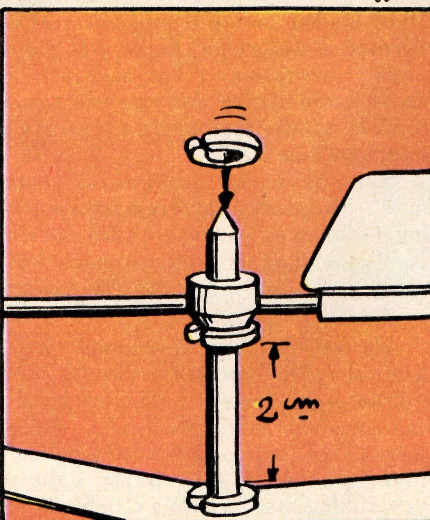
7) Kiinnitä roottori lukkorenkaalla. Lukkorengas työnnetään pystyakseliin 2 cm edellistä ylemmäksi. Roottorin laakeri voidellaan tilkalla ohutta öljyä.



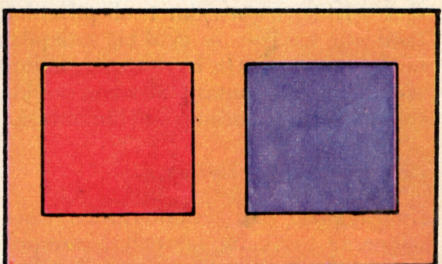
8) Kiinnitä tuuliviirin lapa (I) tuuliviirissä (G) olevaan uraan. Myös tämä kiinnitys voidaan varmentaa liimalla.



9) Työnnä koottu tuuliviiri pystyakseliin.



10) Lukitse tuuliviiri kolmannella lukkorenkaalla. Tuuliviirin laakeri voidellaan ohuella öljyllä.



11) Voit leikata tästä sinisen ja punaisen paperin, jonka liimaat kohdan 2) mukaisesti kierroslaskimen molemmille puolille. Valmiin tuulimittarin voit sijoittaa silloin kun et tee sillä havaintoja luonnossa esim. avoimella ikkunalaudalla olevaan kukkaruukkuun ja suorittaa siinä mittauksia.

POUTAPILVESTÄ HURRIKAANIN SYDÄMEEN

Kesäiset leppeät tuulet voivat ajella taivaalla kauniista säästä kertovien ja sen jatkumista enteilevien kumpupilvien valkeita lampaita. Tai niiden villoja, untuvapilviä. Mutta meitä ympäröivät vuodenajat vaihtelevat. Tyynestä säästä tuuli saattaa yltyä tuhoisiksi hirmumyrskyiksi. Niistä peloittavimpia ovat pyörremyrskyt: hurrikaanit ja tornadot.

*Pilvet ovat ilmassa olevan kosteuden, vesihöyryn erimuotoisia, näkyviä tiivistymiä, pisararyhmiä, lumi- tai jääkiteitä.

Kun lämmin ilma kohoaa ylöspäin, se jäähtyy, jolloin sen sisältämä vesihöyry tiivistyy ilmassa olevien pöly- ja suolahiukkasten ympärille miljooniksi keveiksi vesipisaroiksi. Nämä näkyvät maahan ilmassa leijuvina suurina ryhminä, pilvinä.

Jos ilma viilenee, pisarat suurenevat. Samalla ne tulevat niin painaviksi, että ne putoavat maahan. Alkaa sataa. Sade tulee lumena, jos korkealla oleva ilma jäähtyy nopeasti. Vesihöyry tiivistyy silloin suoraan jääkiteiksi. Lumihiutale muodostuu joko yhdestä ainoasta tai useammasta jääkiteestä. Sen keskellä on jokin ilman ainehitunen, usein pölyhiukkanen.

Milloinkaan et saa kämmenellesi kahta samanlaista lumihiutaletta. Niiden tähtimäiset kauniit kuviot eroavat aina toisistaan.

Kunhan asiaan paremmin perehdyt, voit sinäkin pilvien kulusta ja tuulen suunnasta päätellä, millaiseksi sää muodostuu. Tarkalla tuulimittarillasi saat selville, hajottaako tuuli pilvenhattarat vai kasaako se synkkiä sadepilviä taivaan rantaan. On hyvä tietää, milloin sadetakki on pantava niskaan, milloin todennäköinen aurinko sitä lämmittää.

Päättele pilvistä päivän sää

Kumpupilvet eli *cumuluspilvet* ovat pehmeitä, valkeita lampaita, pumpulikummuilta tai vuorilta näyttäviä erillisiä pilviä. Pilven huippu on usein kuin kukkakaalin kerä. Kumpupilviä purjehtii taivaalla varsinkin iltapäivisin kauniinlämpimällä säällä. Jos niitä kertyy taivaalle runsaasti, se saattaa tietää sadetta. Raskaat ja tiheät kumpupilvet ovatkin *kuuro-* ja *ukkospilviä*. Kumpupilvet ovat korkeita pilviä. Niiden alaraja on maan pinnasta mitaten puolesta kahteen kilometriä. Ne yltävät 12.000 metrin korkeuteen.

Untuvapilvet eli *cirruspilvet* ovat kauniista ilmasta kertovia valkoisia ja hahtuvaisia yläpilviä, kuin hentoja kiharoita. Mutta ne voivat olla myös huonon ilman enteitä. Eräitä untuvapilviä nimitetäänkin muotonsa vuoksi myrskynkoukuksi.

Palleropilvet eli *cirrocumulukset* ovat valkoisia läikkiä tai pilvikerroksia ja viittaavat epävakaiseen säähän. Samoin myös liikkeelle lähteneet *hahtuvapilvet* eli *altocumulukset*. Ne ovat edellisiä tummempia ja aaltoilevia. Jos ne pysyttelevät aloillaan, niistä ei ole murhetta. Molemmat ovat yläpilviä, joiden alaraja on vähintään 5 000 metriä.

Sumupilvet eli *stratuspilvet* esiintyvät yleensä yhtenäisenä harmaana kerroksena. Aurinkokin saattaa näkyä pilven läpi. Nekin ovat alapilviä, jotka useimmiten ovat vain joitakin satoja metrejä maan pinnasta. Sateita nekin enteilevät.

Sadepilvet eli *nimbuspilvet* ovat tummanharmaita. Nimensä mukaisesti ne liikkuvat laajoilla alueilla sumuisina, harmaina, sadetta valuvina, joskus repeilevinä kerroksina. Ne ovat alapilviä, joiden alaraja on 2 000 metriä päämme yläpuolella.

Hurja hurrikaani

Jippo-lehden ensi numerossa kerrottiin Bermudan kolmiosta, jonka eräs kulma yltää Floridaan Pohjois-Amerikan kaakkoisrannikolle. Alueella selittämättömällä tavalla kadonneista laivoista ja lentokoneista.

Selitystä tähän ilmiöön on etsitty myös trooppisten pyörremyrskyjen eli hurrikaanien esiintymisistä tällä alueella. Näillä myrskyillä on monia nimiä. Australiassa ne ovat willy willieitä, Aasiassa sykloneita ja typhoneita.

Muuan historian raivoisimpia hurrikaaneja riehui Floridassa syksyllä 1935. Silloin sadat ihmiset hukkuivat ja talot raunioituivat rannikkoalueella. Aallot, joita yli 160 kilometrin tuntinopeudella puhaltava hurrikaani piiskasi, huuhtoivat mukanaan sekä autoja että junia.

Toisen maailmansodan aikana hurrikaaneille alettiin antaa naisten nimiä aakkosjärjestyksessä vuoden alusta alkaen, ensimmäiselle vaikkapa Audrey. Bertha, Connie, Diane ja monet muut tytöt ovat saaneet antaa nimensä seuraaville pahamaineisille hurrikaaneille. Nykyään käytetään hurrikaaneja tutkailemaan sekä tiedustelukoneita että niitä valokuvailevia tekokuita. Vuonna 1970 pyörremyrskyn synnyttämä jättiaalto tulvavesineen surmasi Pakistanissa lähes miljoona ihmistä.

Mikä aiheuttaa tällaisen pelottavan pyörremyrskyn? Miten sen tyynestä, lämpimästä ja miltei pilvettömästä keskuksesta voi päästä tuhoisa luonnonrieha valloilleen? Täysin tyydyttävää selitystä ei ole vielä löydetty.

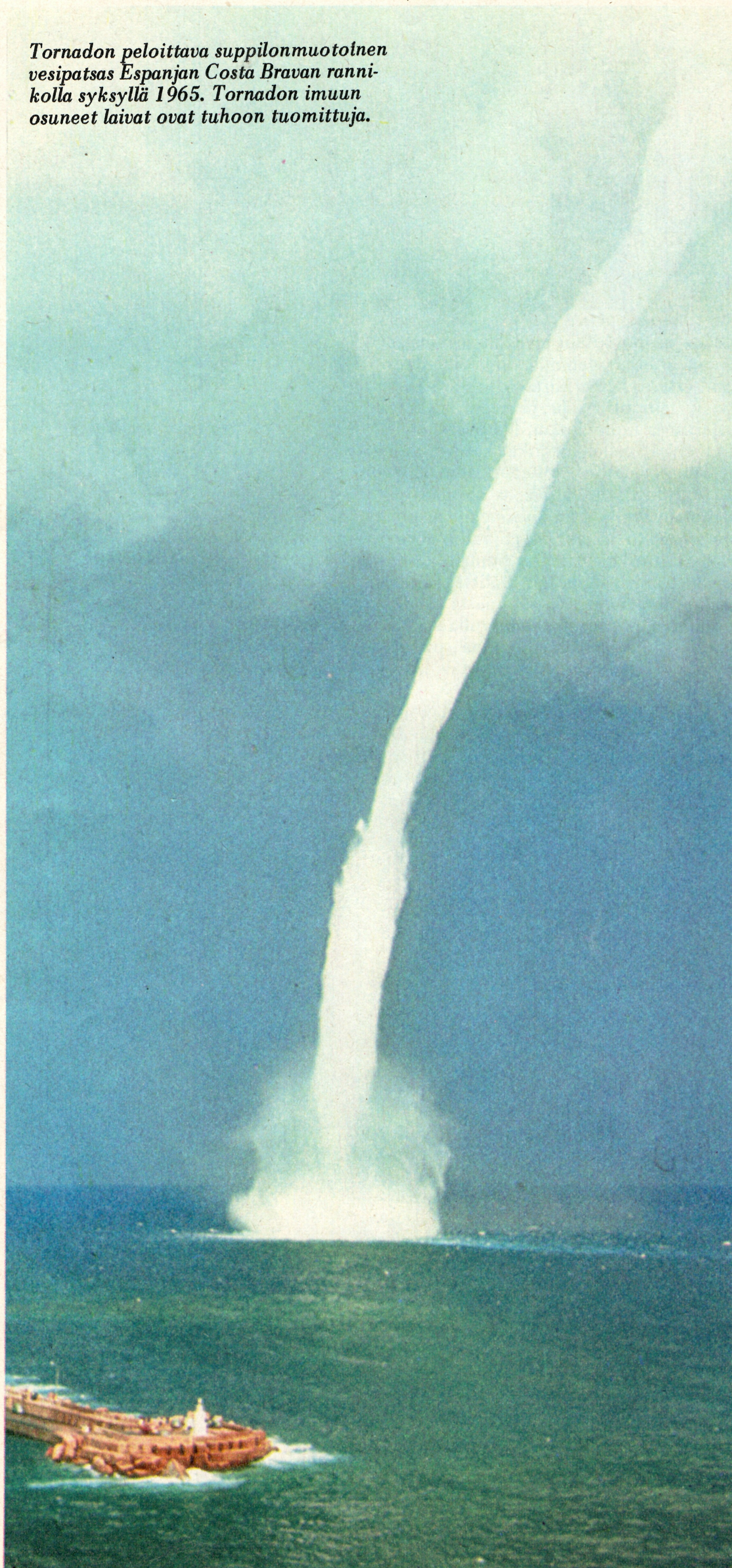
Pyörremyrskyt ovat matalapainerintamia, jotka syntyvät auringon paahtamalla valtamerellä. Kuumana hehkuviin ilmakerroksiin veden yläpuolella osuu väkevä kylmä ilmavirta. Se työntää nopeasti lämmintä ilmaa ylöspäin, kunnes lämmin ilma joutuu kylmään ilmakerrokseen. Vesihöyry tiivistyy äkisti ja muuttuu rajuksi kaatosateeksi. Ulkopuolelta työntyy kohteeseen kylmempää ilmaa, joka sitten alkaa pyörteisenä riehua myrskykeskuksen tyynen sinisen silmän ympärillä. Silmä saattaa olla lähes 50 kilometrin laajuinen.

Tuhoisa tornado

Tornado on ilmakehän toinen tuhon tuoja. Se koettelee rajusti Yhdysvaltain manneralueita. Kuten hurrikaaneille myös tornadoille on ominaista taivaalla vyöryvät suuret kumpuilevat ukkos- ja kuuropilvet, *cumulonimbukset*.

Pahaa ennustava ukkospilvi alkaa työntyä alaspäin suppilonmuotoisena voimakkaasti kieppuen. Se on kuin vesipatsas, jonka imuun osuneet laivat saattavat keikahtaa kumoon, miehet huuhtoutua kannelta mereen. Kaikista ilmakehän ilmiöistä tornadot ovat tuhoisimpia. Melkein kaikki tornadon tielle sattuva on tuhon omaa. Tornadon aiheuttama imu voi olla niin voimakas, että junat suistuvat raiteilta ja ihmiset ja eläimet tempautuvat ilmaan. Tornadon nopeus voi olla niin huimaava kuin 650 kilometriä tunnissa.

☆☆☆


Tornadon peloittava suppilonmuotoinen vesipatsas Espanjan Costa Bravan rannikolla syksyllä 1965. Tornadon imuun osuneet laivat ovat tuhoon tuomittuja.

Tuulta mitattiin höyhenillä

Vuonna 1806 englantilainen amiraali Francis Beaufort laati taulukon, jonka avulla tuulen voimakkuuden vaihtelut määriteltiin. Asteikon lukumäärät 0—12 vastaavat tuulen määrättyä voimakkuusastetta. Kun siitä tiedotetaan, sanotaan, että tuuli on niin ja niin monta bofortia

Ajat kuitenkin muuttuvat. Tämän vuoden vapusta lähtien säätiedottajamme hylkäsivät kelpo amiraalin. Siirsivät hänet historian hyllyille.

Tuulen voimakkuus ilmoitetaan nykyisin sanomalla, kuinka monta metriä se kulkee sekunnissa.

Jo antiikin kreikkalaiset tunsivat neljä pääilmansuuntaa. He rakensivat noin 100 vuotta ennen Kristuksen syntymää erikoisen tuulitornin. Tuhat vuotta myöhemmin pystytettiin Tirolissa ensimmäinen tuuliviiri kirkon torniin.

Tuulen suuntaa ja sen nopeutta mittailtiin heittämällä ilmaan höyheniä ja antamalla tuulen kuljettaa niitä. Laskettiin, kuinka pitkän matkan sulat kullakin tuulella lensivät.

1600-luvun alussa keksittiin tuulimittari. Sen muodosti korkki, johon oli pistelty sulkia. Tämä laite pujotettiin vaakasuoraan rautalankaan. Viitisenkymmentä vuotta myöhemmin aloitettiin tuulen tieteellinen tutkiminen.

Vuonna 1760 saksalainen Michel Christophe Hanow nosti salkoon tietynlaisen lippuasteikon tuulen mittaamista varten. Salkoon kiinnitetyistä lipuista ylin oli vaakasuorassa ja ilmoitti tuulen voimakkuuden.

Vuoden 1850 tienoilla tuulen mittaamista kokeiltiin vesihöyryn ja äänilaitteen avulla. Laitteen päästelemistä korkeista tai matalista äänistä laskettiin tuulen voimakkuus.

Ranskalainen Bouguer puolestaan keksi tuulimittarin, joka toimi eräänlaisella levy- ja vieteriperiaatteella. Vieterin liikkuvasta mittarista voitiin lukea tuulen voimakkuus. Samoihin aikoihin englantilainen tohtori Robinson rakensi tuulimittarin, jonka tuulikupit olivat simpukankuorista.

☆☆☆

TUULEE KUIN TURKIN HIHASTA

On monta tapaa ennustaa säätä. Säätieteilijät sääkarttoineen, luotaimineen ja sääsatelliitteineen ovat sääntietäjistä uskottavimpia. Mutta monille antaa säänvaihteluista ennakkotietoa pääskysen tai sääsken lento. Tai kintun kolotus. Vanhan kansan sääennustuksissa saattaa olla totta toinen puoli.

Kaunis ilma tänään.

Kun tähän tapaan tervehdit ystäväasi ja vedät vielä naamasi valloittavaan hymyyn, olet aloittanut päiväsi mainiosti.

Jos ilma todellakin sattuu olemaan kaunis.

Katsohan, olemme siinä suhteessa herkkiä olentoja, että sää vaikuttaa käyttäytymiseemme. Kaunis ilma vetää useimmiten meiltä naaman hymyyn, ruma, sateinen ja tuulinen sää sen rypistää. Sanotaankin, että olemme hyvällä tuulella, kun olemme iloisia. Huonolla tuulella, kun olemme ryppyisiä.

Onneksi tämä ei sittenkään ole sääntö. Sillä jotakin hymyntapaista nähtäisiin meillä vain lottomiljoonan voittajalla. Jos ajattelemme Pohjolan kesää, se ei suinkaan läheskään aina näytä meille kauneinta puoltaan. Heitetäänhän siitä sellaista huulta, että se on suorastaan vähäluminen. Oikullinen se kaiketikin on. Ei ole niin pitkälti poutaa, että siihen kukaan kyllästyisi. Hankalaa on veikata, millainen on seuraava viikko.

Tekokuut ja luotaimet tietävät tuulista

Radion, television tai sanomalehtien sääennusteet kertovat meille päivittäin useaankin otteeseen, millainen on sää eri puolilla maata ja millaiseksi se todennäköisesti muodostuu. Säätä voidaan ennustaa monella tapaa. Säätutkimuksen tuorein ja hämmästyttävin vaihe on kahden amerikkalaisen säätekokuun, Tiroksen ja Nimbuksen, laukaiseminen maata kiertävälle radalle. Niiden tehtävänä on lähettää televisiokuvia maan yllä purjehtivista pilvistä.

Ylemmästä ilmakehästä saatava tieto on nykyisin tärkeätä säätä ennustettaessa. Radioluotain merkitsi varsinaista käännekohtaa ylemmän ilmakehän tutkimisessa. Tämän laitteen muodostavat ilman lämpötilan ja paineen mittaava kojeisto ja radiolähetin. Ne ovat vedyllä täytetyssä pallossa, joka kohoaa korkeuksiin. Palloon sijoitettu radio lähettää mittaustulokset maassa olevaan vastaanottimeen. Ilmanpaineen pienentyessä pallo räjähtää ja radioluotain laskeutuu takaisin maan pinnalle laskuvarjon varassa. Luotain välittää tiedot tuulien nopeudesta ja suunnasta. Radioluotaimen nousua tutkan avulla seuraamalla voidaan päätellä jopa pyörremyrskyjen eli hurrikaanienkin voimakkuutta.

Säätieteilijän tehtävänä on koota sääkartoilleen tietoja laajoilta alueilta apunaan monet säähavaintolaitteet. Hän näkee eri pilvijärjestelmät, missä sataa, missä myrskyää, missä sijaitsevat matala- ja korkeapaineet.

Silti hän toisin ajoin erehtyy sään kehitystä arvioidessaan. Ilmapuntari, jota me tavalliset ihmiset joskus kärsimättömästi naputtelemme, puhuu sekin aika ajoin palturia. Sään ennustaminen on epäkiitollinen tehtävä.

Ahvenen suomuista säävihjeitä

Kun säätä ennustetaan, on yhtä monta mieltä kuin miestäkin. Monet perustavat säätietonsa pilvihavaintoihin.

Mutta monella on säiden suhteen aivan omat jujunsa. Joku ovela on kerännyt pisteitä ennustamalla aina päinvastoin kuin radion säätiedotus. Eräät hurttiukot tietävät sateitten tulon siitä, että lonkkaa kolottaa.

Kovin paljon ei pidä luottaa sääennustuksiin, joita tehdään luonnon merkkien mukaan. Luonnon antamat säävihjeet, kuten käpyjen ja pihlajanmarjojen määrä, ahvenen suomut, puun vuosirenkaat, kertovat lähinnä siitä, millaiset sääolosuhteet ovat olleet. Eivät niinkään tulevia säitä.

Monet luonnonilmiöistä tehdyt sääennusteet, vanhan kansan hokemat ja sananlaskut ovat jopa ristiriitaisia. Jollakin paikkakunnalla todetaan, että kun on iltarusko, ruma ilma on tiedossa. Jollakin paikkakunnalla sen sanotaan tietävän kaunista säätä. Kansan sääennustukset ovat monasti vuosikymmenien, jopa vuosisatojen perimätietoa.



Ne ovat syntyneet pitkään havainnoitujen sääolosuhteiden pohjalta. Vaikka ne kuulostavatkin leikillisiltä, niissä on totta toinen puoli. Ainakin jos ne koskevat jo taakse jäänyttä säätä.

Eerikistä hauki kutee

Hauskojahan ne ovat.

– Jos laskiaisena silmänsä pesee, niin kesällä sääsket syövät.

Mikä tarkoittaa, että jos on sateinen ja suojasäinen laskiainen, niin tulee inisevä hyttyskesä.



Tummanpuhuva, tuulen ajama kumpupilvimuodostelma on mahtava näky taivaanrannalla. Jos pilvimuodostelma lisää korkeutta aina 4 kilometriin ja sen paisuminen jatkuu, sitä nimitetään korkeaksi kumpupilveksi. Jos se raskautuu sateeksi, sitä nimitetään kuuropilveksi, cumulonimbukseksi.

– Jos syyskuussa lehmän lanta jäätyy, on se marraskuussa sulana.

– Jos helle helluntaina, niin on juhannuksena pakkanen, päätellään jollakin tienoolla.

Tämän tapaiset vanhan kansan säätiedot ovat johtaneet moneen nykyaikaisempaan säähuuleen. Todetaan, että jos juhannusviikolla näkee hiihtäjän, tulee kylmä juhannus. Tai: Sen kesä kuivaa minkä kasteleekin.

Monet nimipäivät ovat kansan suussa vanhan säätiedon pohjalta selviä viitteitä siitä, että on ehditty jo tiettyyn vuodenaikaan. Tulee kevät, tulee kesä, tulee syksy, tulee talvi.

– Erkki (toukokuun 18. päivänä) juakse niitu airal paljal pairal.

– Eerikistä hauki kutee.

– Jos hyttyset survovat ennen Erkin päivää, tulee kylmä suvi.

– Jaakko (heinäkuun 25. päivänä) heittää kylmän kiven järveen ja Olavina (heinäkuun 29. päivänä) pannaan onget orrelle.

Tuulisuhteista tiettyinä vuodenaikoina on totisempaa tietoa:

– Missä tuuli on kuun syntyessä, siellä se on koko kuukauden.

– Mistä päin pääsiäisaamuna tuulee, sieltä tuulee yhdeksän viikkoa.

– Jos tuuli on pohjoisesta maarianpäivänä, tulee huono marjavuosi.

– Jos juhannusyönä tuulee, tulee huono puolukkavuosi.

– Jos laskiaisena tuulee niin kovasti, että rikka lentää tien yli, tulee hyvä marjavuosi.

– Ja vielä ennustetaan, että jos tuuli on vapunpäivänä etelästä, tulee hyvä maitovuosi.

☆☆☆

revontulet
200-900 km

meteorit
1-200 km

tekokuu-
sääsatelliitti
200 km

valaiseva yöpilvi
80-85 km

sääluotainpallo
30.500 m

untuvapilvi
6.100-18.300 m

helmiäispilvi
21.000-30.000 m

liikennekone
15.000 m

Mount Everest
8.800 m

korkea kumpupilvi
2.500-6.100 m

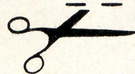
kumpupilvi
1-13.700 m

sumupilvi
alle 2.500 m

ilmakehässä on vilkasta liikettä

Piirroksesta selviää, että ilmassa on jatkuvasti monenlaista liikennettä. Sekä luonnon ilmiöiden että niitä tutkailevien välineiden liikkeet yltävät eri korkeuksiin. Säätiedot, tiedot tuulen nopeudesta ja suunnasta voidaan nykyisin tavoittaa yhä korkeammalta. Amerikkalaisten tekokuiden, sääsatelliittien tv-kuvat 200 kilometrin korkeudesta antavat meille tiedot pilvipeitteestä ja säästä kautta maapallon. Radioluotainpallo yltää aina 30.500 metrin korkeuteen. Piirroksessa korkeuksia on verrattu maailman korkeimman vuorenhuipun Mount Everestin kärkeen.

Sinustako jippomestari?



JIPONTEKOTODISTUS

4

Me allekirjoittaneet todistamme, että

Nimi ....

Lähiosoite ....

Postitoimipaikka ....

on valmistanut tuulimittarin ja saanut sen toimimaan.

.... Todistajan nimi

.... Todistajan nimi

(Huom. Lue Mestarijippoilija-säännöt tarkkaan ja toimi sen mukaisesti)

Jokainen, joka on valmistanut 20 erilaista jippoa, saa hienon rintamerkin ja diploomin. Jokaisessa Jippo-lehdessä on aina Jipontekotodistus-kuponki. Täytä ne heti rakennettuasi jipon ja ota todistajat. Pane kupongit sitten varmaan talteen, niin että löydät ne helposti, kun kahdeskymmenes valmistuu. Lähetä ne sitten kaikki yhdessä meille osoitteella: Jippo, postilokero 116, 00101 Helsinki 10.

Kaksikymmentä valmistettua jippoa edellyttää pronssimerkkiä. Sen jälkeen voit kerätä uuden 20 sarjan ja saat hopeanvärisen merkin. Ja jos vielä teet 20 uutta, saat kullanvärisen merkin. Ei tee mitään, vaikka et olekaan tehnyt kaikkia jippoja. Pääasia on, että lähetät 20 eri kuponkia kerrallaan.

Mittaus- ja muuntotaulukko omia havaintojasi varten

Tämä taulukko helpottaa tuulen nopeuden ja voimakkuuden mittauksiasi. Taulukossa oikealla oleviin sarakkeisiin voit tehdä omia muistiinpanojasi. Olemme lisänneet taulukkoon myös joitakin tietoja tuulen voimakkuuden havainnollisista vaikutuksista luonnossa ja ympäristössämme.

Mittausesimerkki: Tuulimittarisi kierroslaskija tekee 25 pyörähdystä minuutissa. Luku vastaa tuulen nopeudeksi sekunnissa 5,5 metriä. Tuulen voima boforeina lausuttuna on silloin 4. On siis kohtalainen tuuli. Pienet oksat heiluvat. Pöly ja irtonaiset paperinpalat nousevat ilmaan.

Laskimen kierros-määrä/min	Tuulen nopeus m/s	Tuulen voima boforeina ja nimitys	Tuulen vaikutukset maalla	Tuulen vaikutukset merellä	Tuulimittarilla tekemäsi havainnot					
					päivä	kello	tulos	päivä	kello	tulos
0 1	0 0,2	0 Tyyni	Savu nousee pystysuoraan.	Meri on peilityyni.						
1,5 6,5	0,3 1,5	1 Hiljainen tuuli	Tuulen suunnan näkee savun liikkeestä. Tuuliviiri ei käänny.	Kalansuomunkaltaista väreilyä.						
7,0 15,0	1,6 3,3	2 Heikko tuuli	Tuuli tuntuu ihoon. Puiden lehdet kahisevat. Tuuliviiri kääntyy.	Väreilyä, joka viriää laajalle alueelle.						
15,5 24,5	3,4 5,4	3 Heikohko tuuli	Puiden lehdet ja lehvät liikkuvat. Kevyt lippu suoristuu.	Lyhyitä mutta selvästi havaittavia pikkuaaltoja, jotka eivät murru.						
25,0 35,5	5,5 7,9	4 Kohtalainen tuuli	Pienet oksat heiluvat. Pöly ja paperin palaset nousevat ilmaan.	Aallonharjat alkavat murtua, lasimaista vaahtoa.						
36,0 48,0	8,0 10,7	5 Navakka tuuli	Pienet lehtipuut heiluvat. Järven selällä vaahtopäitä.	Piteneviä aaltoja, valkeita vaahtopäitä.						
48,5 62,0	10,8 13,8	6 Kova tuuli	Suuret oksat heiluvat. Tuuli suhisee sattuessaan taloihin.	Aallot selvästi erottuvia, pitkiä vaahtopäitä. Ne murtuvat kohisten.						
62,5 77,0	13,9 17,1	7 Luja tuuli	Puut heiluvat. Tuulta vasten kulkeminen on vaikeata.	Suurehkoja aallonharjoja, leveitä vaahtopäitä, kumeaa kohinaa.						
77,5 93,3	17,2 20,7	8 Myrskyinen tuuli	Tuuli katkoo puiden oksia. Ulkona liikkuminen vaikeata.	Jyrkästi murtuvaa aallokkoa, tuulensuuntaisia vaahtovanoja.						
93,5 110,0	20,8 24,4	9 Myrsky	Tuuli katkoo puita, vaurioittaa rakennuksia, irrottaa kattotiiliä.	Aaltovuorien pituus ja korkeus tuntuva, meri alkaa pauhata.						
110,5 128,0	24,5 28,4	10 Kova myrsky	Tuuli kiskoo puita juurineen ja aiheuttaa vahinkoa rakennuksille.	Korkeita murtuvia aaltovuoria, meri pauhaa valkeana.						
128,5 146,5	28,5 32,6	11 Ankara myrsky	Tuuli kaataa metsää ja siirtää rakennuksia.	Alukset peittyvät aaltovuorien taakse, merenpinta vaahtoaa.						

Moi taas. Moi monille, monille uusille jippoilijoille. Sinulle, joka nyt ehkä vasta ensi kerran pitelet hyppysissäsi Jippo-lehden numeroa, tätä nelosta. Ja moi toki sinulle, joka jo ensi numerosta lähtien olet lämmennyt Jippo-lehden ylimmäksi ystäväksi sekä jippomestarikerhon taitavaksi, nokkelaksi kaveriksi.

Sellainen hyväntuulinen Jippo Kengurun moi.

Sillä sen sanon heti kättelyssä, että olen hyvällä tuulella. Sen jo todistaa sekin, että tämän numeron jippona on tuulimittari, säätieteilijän tarkka havaintoväline. Kun olet tutkinut tuulimittarin rakennusohjeet ja niiden neuvojen nojalla koonnut oman jippomittarisi, olet sinäkin hyvällä tuulella. Olet valmis tuulta nuuskimaan eli tekemään havaintoja tuulen voimakkuudesta kuin kuka tahansa säätieteilijä.

Kun näin hyvällä tuulella olen, niin kerronkin mukavan jutun. On se ainakin minusta, Jippo-lehden kengurumaskotista, melko mojova. Ja kuuluu jatkosarjaan Jippo Kengurun huulia hupaisasta eläinmaailmasta.

Kas kun eläinmaailman avioliittoneuvolassa neuvotaan, ettei piikkisikaneitosen tulisi, vaikka olisikin karhuun pihkassa, mennä karhun kanssa kihloihin eikä naimisiin. Sinähän tietysti käyt heti utelemaan, että höps että miksei.

Kas siksei, että heidän lapsistaan tulisi ihan karviaismarjan näköisiä.

Mutta puhutaan taas englantilaiseen tapaan ilmasta, liikkuvasta ilmasta eli tuulesta, jota tulet kohtapuolin jippomittarillasi tutkailemaan.

Jostakin lehdestä tavasin, että amerikkalaiset säätieteilijät ovat havainneet, että sää vaikuttaa jopa koululaisten käyttäytymiseen. Sanovat, että kostealla säällä, kuten usein näin syksyllä, koululaiset ovat viisi kertaa kesympiä kuin kuivalla säällä. Mitä arvelet, mahtavatko ukot olla oikeassa?

Ja sitten mainio ehdotus: hanki heti mustakantinen vihko ja merkitse siihen päivittäin, aamuin ja illoin, tuulimittarisi lukemat ja lyhyet säähavainnot. Pistä vihkoon lause tai pari muitakin havaintojasi vuodenaikojen vaihteluista. Milloin satoi ensi kerran lunta. Milloin näit ensimmäisen keltanokkaisen kottaraisen pöntöllään.

Vihkosta on sinulle elämäsi myöhempinä vuosina iso ilo.

Moi

Jippo Kenguru

AaveArtturi

Kuinka voisin olla Robinson Crusoe? Eihän minulla ole tietoa edes Perjantaista.

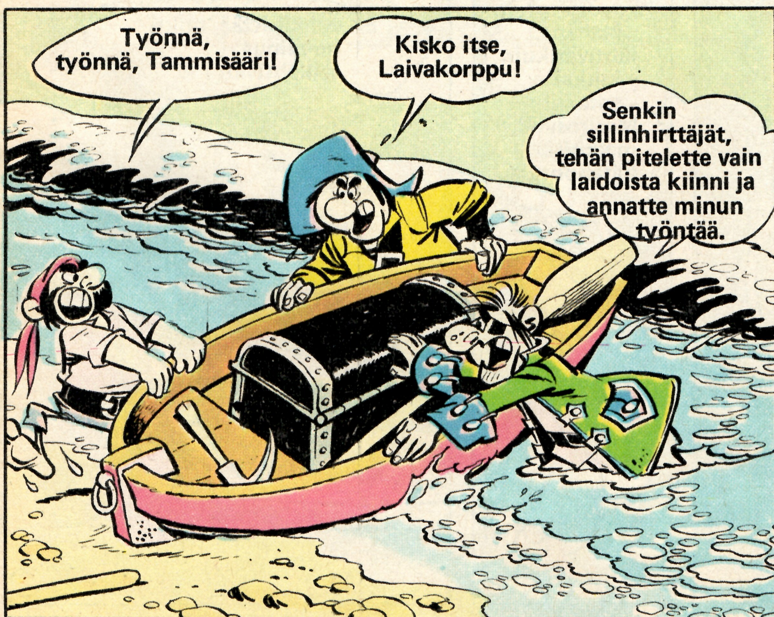
AaveArtturi on vipeltänyt autiolle saarelle eikä tiedä mikä viikonpäivä on meneillään.

CEZARD







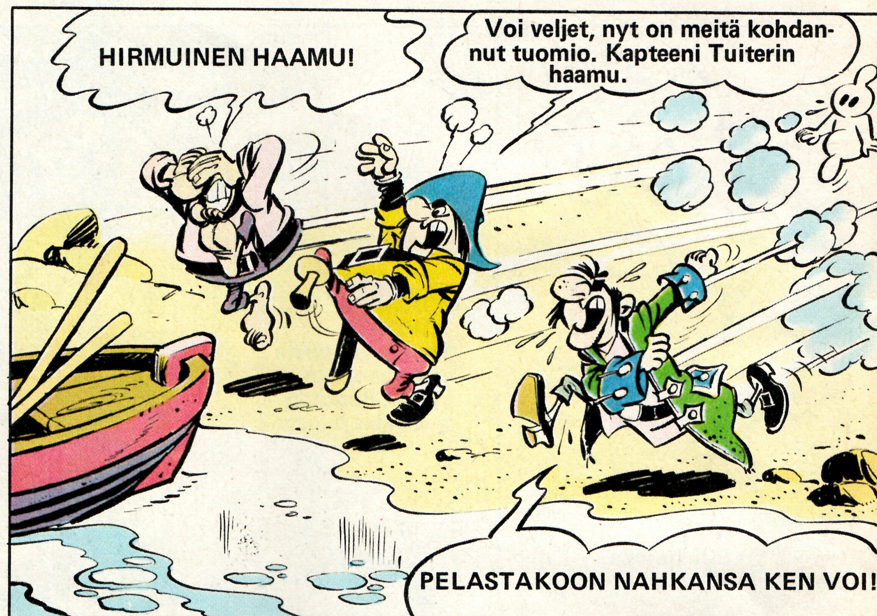





Artturi ei osaa aavistaa, että arkussa on kaikkea muuta kuin aarre.
Määrään, että se kaivetaan tähän.
Älkää mäkättäkö! Kuoppa tähän, sänkipäät.
Toimikaa, te simpunsikiöt, se kaivetaan juuri tänne eikä suinkaan sinne.


Hei ystävät, kun olette sopineet asiasta, niin voitteko sanoa, mikä viikonpäivä on tänään?


OUAH!
!


HIRMUINEN HAAMU!
Voi veljet, nyt on meitä kohdannut tuomio. Kapteeni Tuiterin haamu.
PELASTAKOON NAHKANSA KEN VOI!

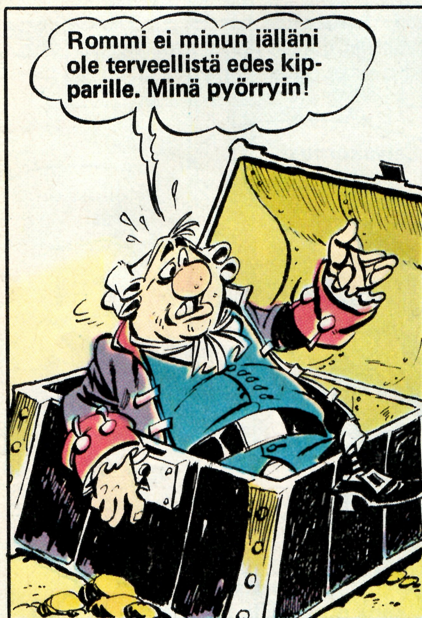

Vauhtia, Pullosilmä! Lapaa lätäkköön!
ÄLÄ MESOA! Hulluhan tässä nyt huilimaan rupeaa.


Nehän lähtivät kuin lukkari sotaan! Merirosvoiksi melkoisia hätähousuja.


En voi käsittää, miksi he minua säikähtivät.
2


Kas kummaa! Aarrearkku on hiekkarannalla. Mutta sehän pomppii kuin kumipallo! Siellä on joku sisällä.
??

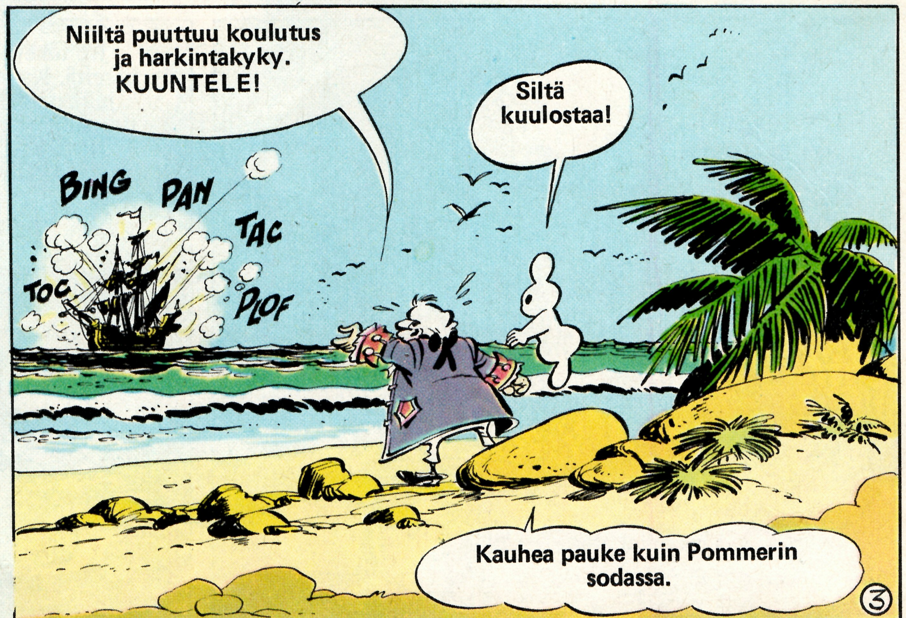

Ne piiskaamattomat pikipöksyt tahtoivat kuopata minut selvänä ja hyväkuntoisena. Sama katala temppu jo kolmannen kerran.
!


Rommi ei minun iälläni ole terveellistä edes kipparille. Minä pyörryin!


Parempi on nauttia kirnupiimää, limunaatia tai kevytmaitoa.


Rommipullo oli syynä sekaannukseen. Ja tietenkin nämä kolme pöllöä perämiestä, jotka vihaavat toisiaan kuin myrkkyä.


He luulivat, että olen jo vainaa ja tulivat kuoppaamaan minut tälle palmusaarelle. Perämiehet, varsinkin nämä kolme , ovat katalia kavereita.
Vähän outoa menettelyä minustakin, kapteeni.


Niiltä puuttuu koulutus ja harkintakyky. KUUNTELE!
Siltä kuulostaa!
BING
PAN
TAC
TOC
PLOF
Kauhea pauke kuin Pommerin sodassa.
3


Ne kahinoivat siitä, kenestä tulee kaljaasi Kitaran uusi kapteeni. Eikä niillä ole edes merirosvon koulutusta!
Ovatko he edes musikaalisia!


Ryökäle, minä olen tämän kipon pomo.
Mitä kykyyn, kokoon ja aakkosjärjestykseen tulee, minä olen Kitaran kapu.
Mitä taas sukuun, kunniaan ja maineeseen tulee, amiraali Nelson on mulle sukua. Minusta saatte nastan kipparin.


Poksis vain tuommoista pomoa.
SMACK


Pullosilmälle tekee vain hyvää, kun annan ilmaista niskahierontaa. Se virkistää aivotoimintaa.
FLAC


Miehistöllä on omat suosikkinsa ja niin puhkeaa lihava riita.
Laivakorpusta kapu.
Pullosilmä on paras!
Tammisääri — siinä on todella teho jätkä!


AUH!
PING
BANG
PAF
PUH!
TOC
PIF


Ne tekevät kaljaasistani päreitä. Kauniista Kitarastani, joka on seilannut tyynet ja myrkyiset veet. NYT KROOLATAAN APUUN!
Odota minua!
4


Vai niin! Hiiret tanssii kannella, kun kapteeni on poissa. Nyt soitetaankin kiperä polkka.
Niillä on vaikkua korvissa. Eivät kuule.
SPAF


Kun ne ovat lasi- tai nyrkki-hommissa, mikään ei niitä kei-kuta. Jos autat minua, tehdään uusi työehtosopimus. Saat hyvän pohjapalkan ja talviloman.
Mielelläni, kapteeni. Tästä tulee mukavaa viihdettä.


Tällä päivämäärällä loppuu kaikki töppöily!
Anteeksi, että häiritsen, mutta pelkään teidän solvaavan ja loukkaavan toisianne. Oletteko koskaan kuulleet rauhanomaisesta rinnakkais-elosta?
BONG


Kapteeni, minä siivoan tämän yläkannen.
Minä tyynnytän tämän pelästyneen puosun!

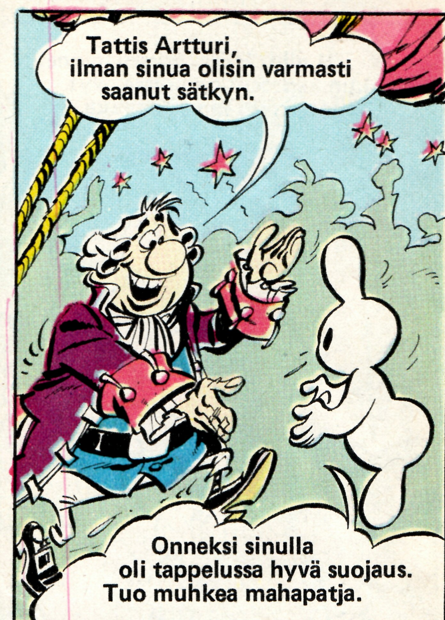

Metelissä kapteenin paluu laivaan on jäänyt perämiehiltä huomaamatta. Nyrkit sojossa he selvittävät toraisia välejään.
Missä Laivakorppu on?
Meressä, Tammisääri.


Klonk, lento kuin muulin potkusta.
BLING


Sekaan vain!
Aha, sua olen kaivannutkin. On ollut ikävä.
5


Siinä nuo kaksi halvattua haamua ovat niin kauan kuin ovat.
Varo kapteeni, Pullosilmä on tällä kertaa julmetun julmana.


Auta miestä alamäessä. Suolavesi tekee hyvää purnaajille.
Suorastaan sisupussi, tuo Artturi.


Tattis Artturi, ilman sinua olisin varmasti saanut sätkyn.
Onneksi sinulla oli tappelussa hyvä suojaus. Tuo muhkea mahapatja.


Kun nyt olemme kaikki kolme koolla, nuijitaan pöytään kenestä tulee kaljaasi Kitaran kapteeni.
Joo
KLUP, KLUP


Miksi häntä nimitetään Pullosilmäksi?
Hän kurkistaa mielellään ja melko usein pulloon.


HYVÄT YSTÄVÄT, meripelastusnäytös on päättynyt. Osoittakaapas siivoa käytöstä kuten kunnon merirosvojen sopii.

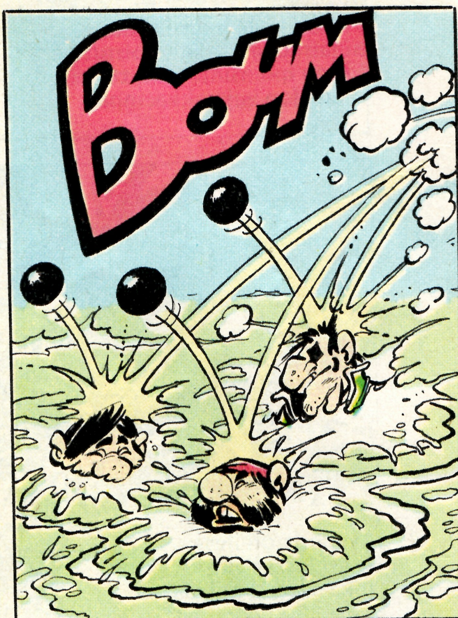

KAP-KAP-KAPTEENI TUI-TUI-TUITERI!
Mä kun luulin, että se potkaisi tyhjää ja kuopattiin.
Vieläkö ne pöllöt perämiehet töppöilevät? No, nyt tuli tämänkin leikin loppu!
6


Olen hyvissä hengen ja ruumiin voimissa Artturin avulla!
Älkää nyt, kapteeni, ihan tässä pakkaa punastumaan.
ELÄKÖÖN KAPTEENI TUITERI! ELÄKÖÖN ARTTURI! ELÄKÖÖN!


Vieläkö sen kurjan henki pihisee?
Kapu jymäytti parhaita ystäviään ja apulaisiaan jo kolmannen kerran.
Parempi olla perämiehenä kaljaasi Kitarassa kuin täyskapteenina kapakassa.


Mutta minä olen perämiehenä raakaa rautaa.
Mulla säteilee polla.
Mutta mulla on meistä hienoin, syvälleluotaavin ja jaloin luonne.


Jo riittää tora ja torveilu! Joko niiden suukko suljetaan!
Meiltä se käy, kapteeni! Hyppysellinen mustaa ruutia ja näpäys napisevaan nuppiin.


BOUM

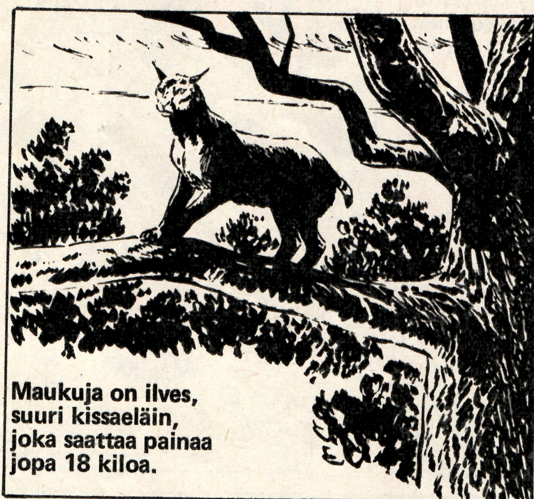

ECK
ECK
ECK
Hienoa, Artturi! Jos haluat, sinusta tulee kaljaasi Kitaran neljäs perämies.
Tarjous on ylevä eikä laisinkaan hassumpi. Olen kuitenkin sitä mieltä, että kolme perämiestä on teille kylliksi. Mutta sen minä vain haluaisin tietää, onko tänään perjantai?
Loppu

Näin elää

ILVES

Kissamaisen notkean, täplikkään ilveksen raajat ovat pitkät. Sen häntä on lyhyt, sen korvankärjissä tupsut. Se elelee erakkona, varsin harvinaisena vaikeapääsyisillä korpitienoilla. Suomessa ilves on eräitä itäisimpiä kuntiamme lukuun ottamatta rauhoitettu.

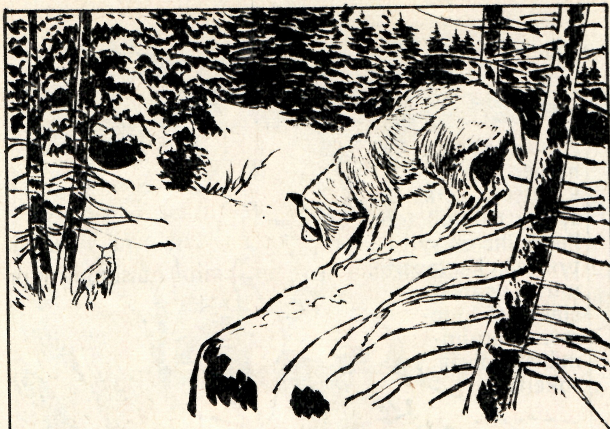




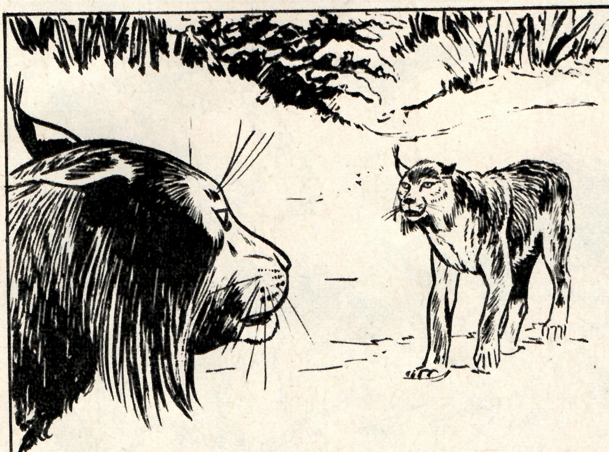






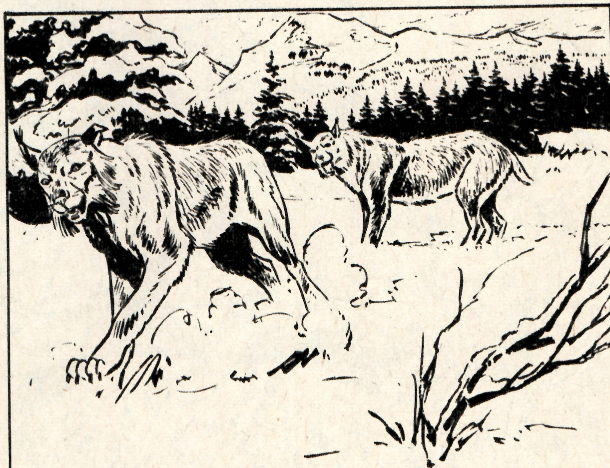

Kuten muutkin villit kissaeläimet, ilves viihtyy yksinään. Se merkitsee alueensa virtsaamalla puunrunkoihin, vesoihin ja maatöyräisiin.


Tämä hajumerkintä on varoitus muille eläimille: älkää tunkeutuko alueelleni. Mutta silloin tällöin osuu paikalle joku kuokkavieras.


Kaksi kilpakosijaa tarkkailee toisiaan.
Katseillaan ne mittailevat, kumpi on voimakkaampi.


Ne käyvät toistensa kimppuun.

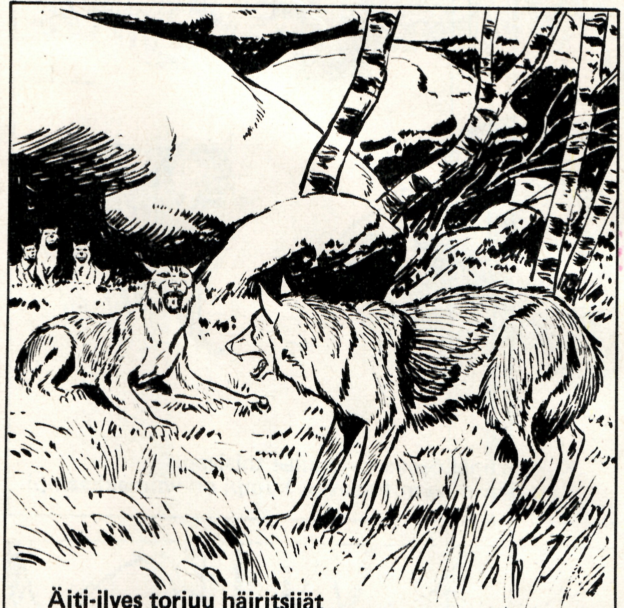

Kuten kissat, ilvekset ottelevat mielellään selällään. Tapellessaan ne ovat varovaisia. Ne eivät halua raadella toisiaan. Ne pyrkivät vain antamaan toiselle kelpo selkäsaunan.


Ja tunkeilija painelee pian matkoihinsa.
2


Ilves haluaa olla muulloin omissa oloissaan paitsi kosiskellessaan maalis-huhtikuun vaihteessa. Pariutumisen jälkeen uros ja naaras eroavat.


Kuudenkymmenen päivän kuluttua naaras synnyttää poikaset. Pennuilla on syntyessään karvapeite, mutta ne ovat elämänsä kymmenen ensimmäistä päivää sokeita.


Pesäkolon suojassa pennut kasvavat nopeasti ja turvallisesti. Vihollisia on vähän.


Äiti-ilves torjuu häiritsijät suurilla käpälillään. Pentujaan puolustava emo pystyy karkoittamaan sudenkin.


Jo kahden kuukauden ikäisinä pennut saalistavat emonsa kanssa. Kolmen kuukauden ikäisinä ne painuvat kukin omille teilleen.

URHO TULITUKKA

Urho Tulitukka on nukkunut yön pienellä hiekkasaarella, jossa hän on pedoilta turvassa. Mutta vaara uhkaa toiselta taholta. Kaksijalkaisten nuolet viuhuvat ilmassa. Urho hämmästyy, kun huomaa, että ampujat ovat lapsia.

KOSTAMME SINULLE VANHEMPIEMME PUOLESTA, TULITUKKA. VIRRAN HEIMON MIEHILLÄ EI OLE TÄNNE ASIAA.

Nuolia lennättävä tyttö ei ole vielä nähnyt viittätoista kevättä. Hänen nyrkkejä heristävät poikatoverinsa ovat vielä nuorempia.

Tyttö tähtää jousellaan kehnosti, harhanuolen varalta Urho sukeltaa veteen.

CHTONCK!

Et osunut, Rina. Nyt hän pääsee takaisin ilkeän heimonsa luo.

Seuraavalla nuolella minä osun varmasti. Mutta mihin hän sukelsi? Hän ui kuin kala.

Lapset odottavat, että Urho nousisi pintaan kauempana. Mutta samassa vesi pärskähtää.

Hei, pojat! Mitä nyt?

En halua olla teille metsänriistana. Nyt sinä sanot minulle, miksi haluat tappaa minut.

Urho sieppaa tytön jousipyssyn. Pikkupojat livistävät kauhuissaan karkuun. Tyttö jää paikoilleen.

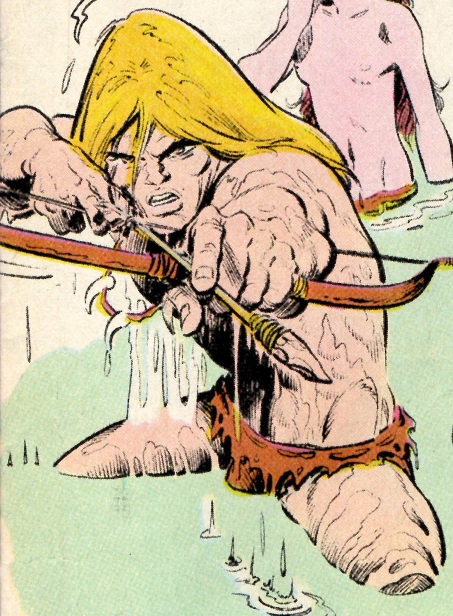
Hei pikkumiehet, odottakaa!

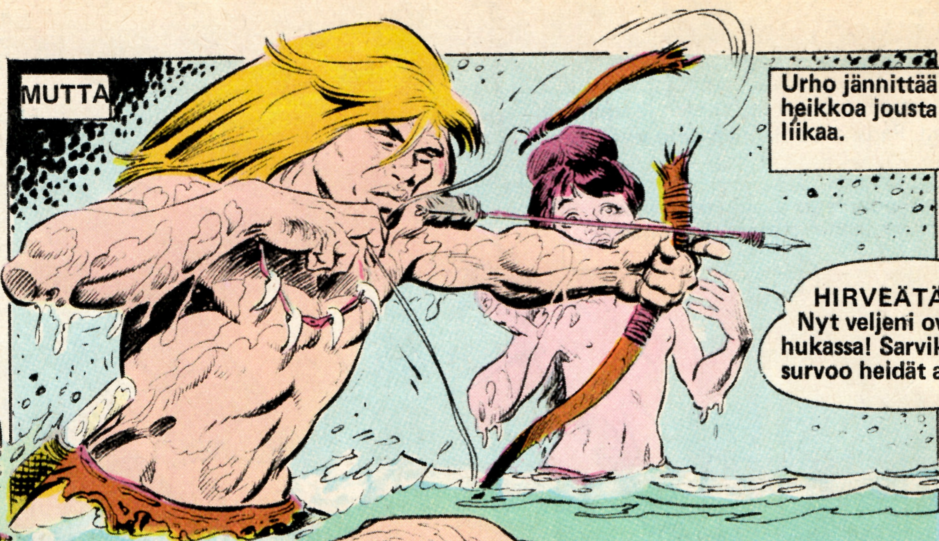
Älkää pelätkö. En tee teille mitään pahaa. OOOH! VAROKAA, KAKSIKUONO! (x)

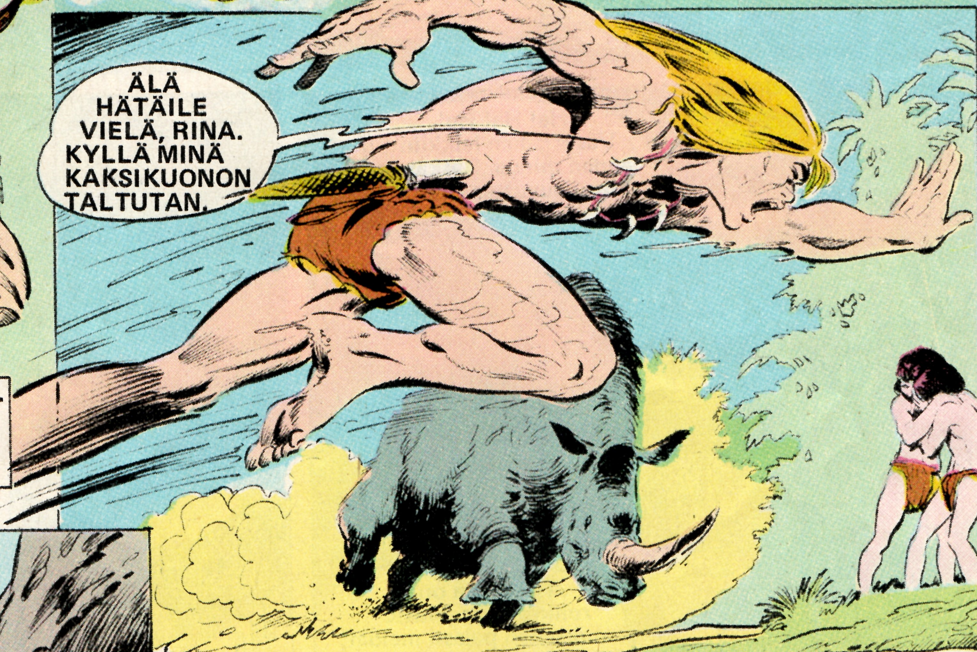
(x) Sarvikuono

Panssarinahkainen sarvikuono ryntää tiheiköstä kohti pelosta jähmettyneitä lapsia.

AUTA, RINA! APUA! PELASTA MEIDÄT! ÄKKIÄ! ÄKKIÄ! EMME PÄÄSE PAKOON!

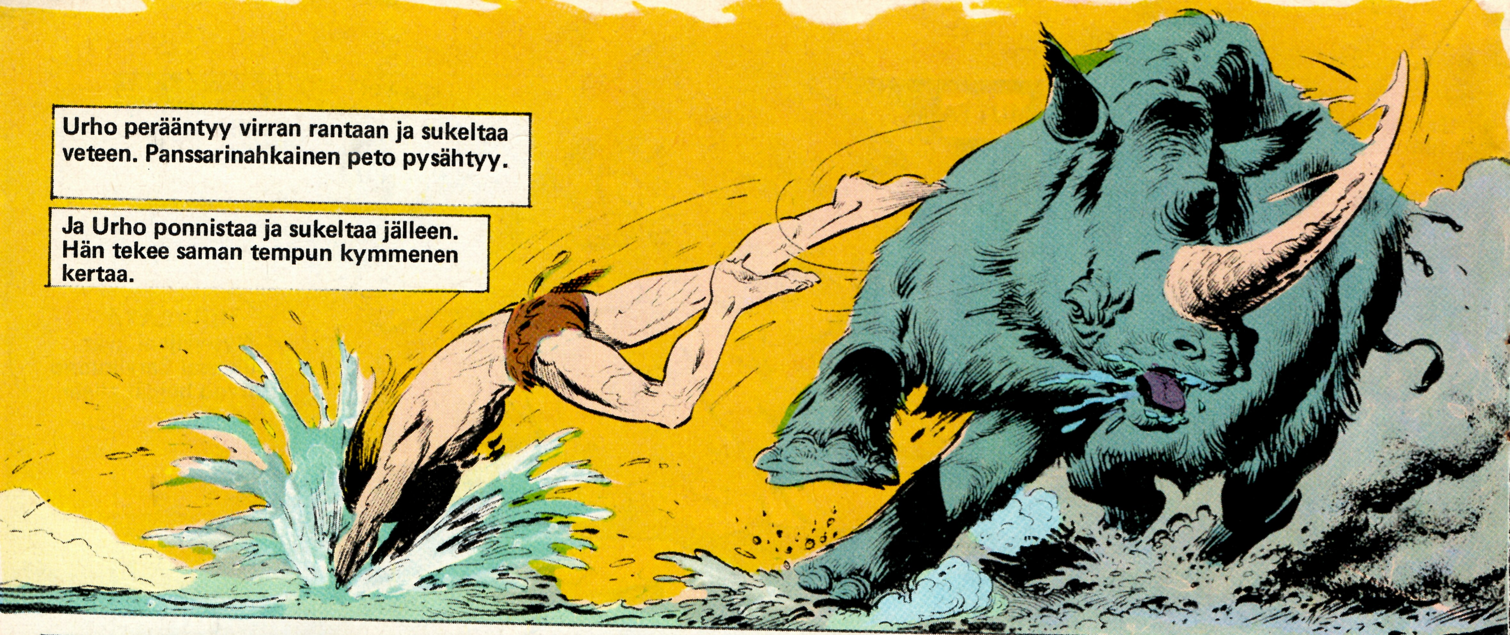

Urho tähtää huolella sarvikuonon ainoaan heikkoon kohtaan. Sen silmään.
Toivon totisesti, että olen sinua tarkempi, Rina.


MUTTA
Urho jännittää heikkoa jousta liikaa.
HIRVEÄTÄ! Nyt veljeni ovat hukassa! Sarvikuono survoo heidät alleen.


ÄLÄ HÄTÄILE VIELÄ, RINA. KYLLÄ MINÄ KAKSIKUONON TALTUTAN.
Urho syöksyy sarvikuonon eteen. Nyt on kysymys parista sekunnista. Urhon tiikerinhyppy on raju.


Urho ehtii.
HYÖKKÄÄ KAKSIKUONO! TIEDÄN, ETTÄ AIVOSI OVAT PIENEMMÄT KUIN LIHAKSESI. SARVEASI EN PELKÄÄ.


Käy päälle! Kokeile voimiasi!
Puunoksalle paenneet lapset katselevat outoa näytelmää. Urho yllyttää sarvikuonoa hyökkäämään kimppuunsa.


Urho perääntyy virran rantaan ja sukeltaa veteen. Panssarinahkainen peto pysähtyy.
Ja Urho ponnistaa ja sukeltaa jälleen. Hän tekee saman tempun kymmenen kertaa.


Ha! Ha! Ha! Väsyt tähän leikkiin ennen minua. Raskas ruhosi uuvuttaa sinut.
Tulitukka on rohkea mies. Mutta miksi hän pelasti meidät, Rina? Hän on noita virran heimon ilkiöitä.
En voi käsittää.


Joko luovut kovasta leikistä, kaksikuono?
Sarvikuono on saanut tarpeekseen. Se löntystelee tiehensä loukkaantuneen näköisenä.


Urho palaa pelastettujen lapsien luo, mutta yhtäkkiä kuuluu huuto.
MIES ON VIHOLLINEN! KOSTO HÄNELLE!


Älkää lyökö, pojat! Olette väärässä.
Tulitukka on pelastanut henkemme. Luulimme häntä virran heimon jäseneksi, kun hänen hiuksensa ovat noin oljenkeltaiset.

Urho saa kuulla, kuinka virran heimon ilkeät miehet olivat ryöstäneet lapsien vanhemmat. Tämä oli tapahtunut joitakin kuunkiertoja sitten. Vanhemmat olivat vankeina.

Sen jälkeen lapset olivat koettaneet tulla toimeen ilman vanhempiaan. Koska Rina oli vanhin, hänet valittiin orpojen lasten päälliköksi.

Urho säälii lasten kurjia oloja. Lapset olivat tehneet hyödyttömiä metsästysretkiä. Heillä oli nälkä ja ikävä.

MUTTA SE ON ONNI ETTEI VIRRAN HEIMO SURMAA VANKEJAAN. He tekivät vanhemmistamme orjia. Olemme kuukausikaupalla etsineet äitejämme ja isiämme virtaa seuraten.

Urho ei voi olla liikuttumatta näitä lapsiraukkoja katsellessaan.

Löydätte kyllä isänne ja äitinne. Keksimme varman pelastuskeinon. Minä autan teitä.

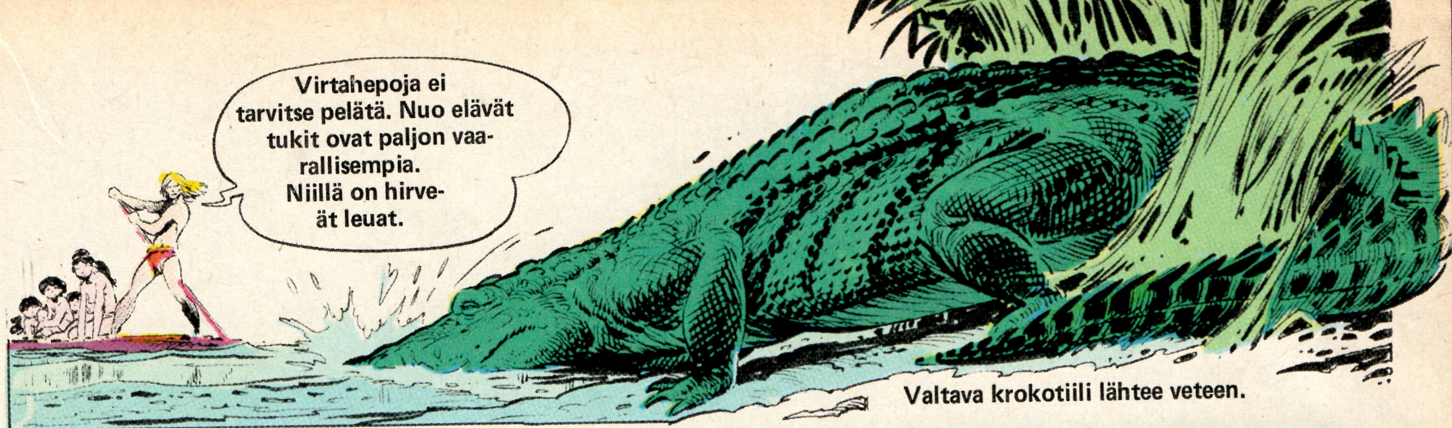

Seuraavana päivänä aloitetaan lautan rakentaminen.
Virtaa meloen ja sauvoen voimme liikkua nopeammin kuin rantoja pitkin.

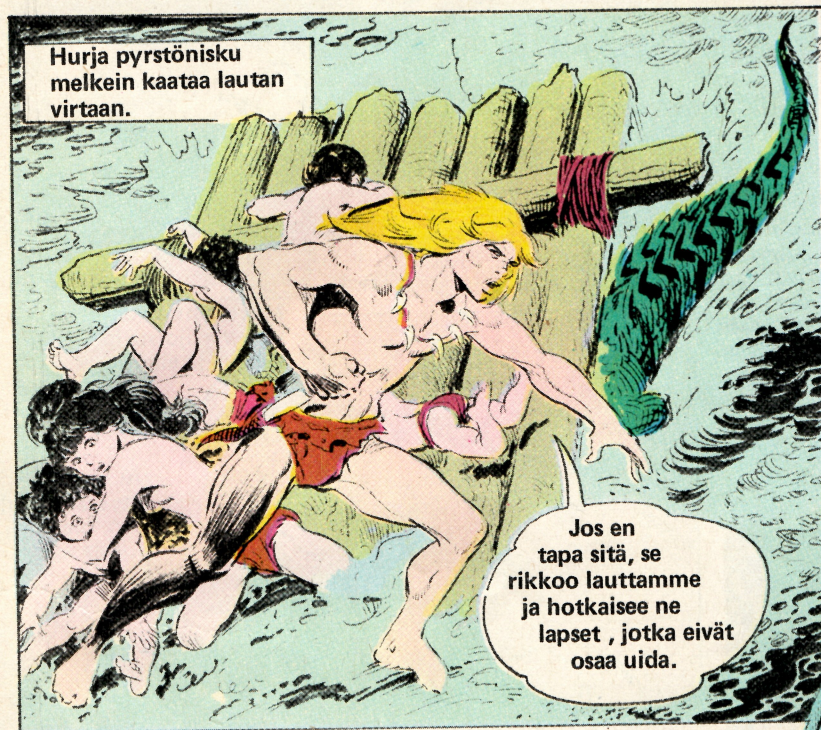

Jos valkopäinen heimo asuu kymmenen päivän kävelymatkan päässä täältä, saavumme nopeasti heidän alueelleen.

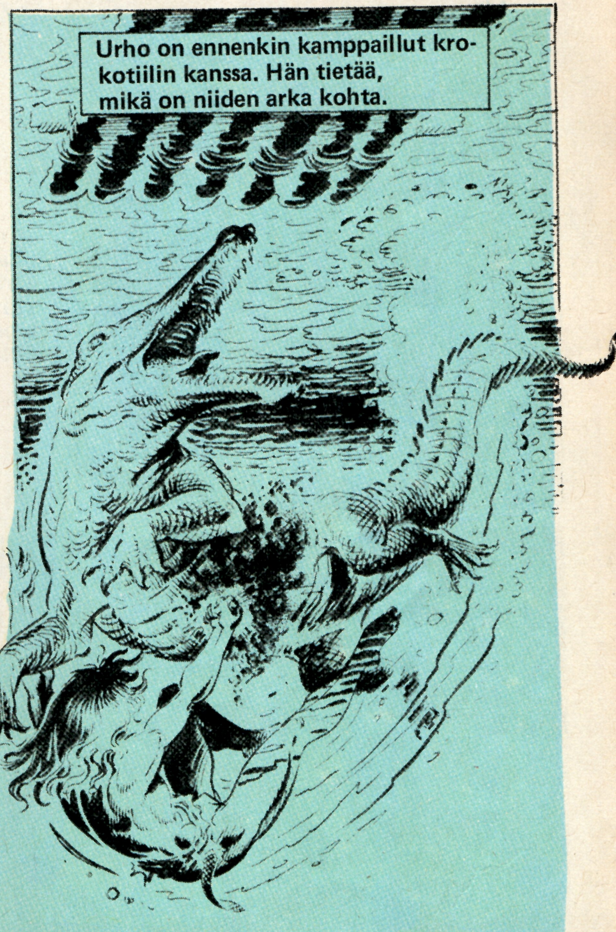

Eräänä aamuna Urhon lautta lähtee lapsineen kohti tuntematonta.
Miksi olet niin hyvä meille, Urho Tulitukka?
Siksi, että pienenä olen joutunut jäämään aivan yhtä yksin kuin te.
Mielestäni lasten ei ole koskaan hyvä olla erossa vanhemmistaan.


Urhon mieleen palautuu karu lapsuus, jolloin hän koki monia vaarallisia seikkailuja.


Voi, pojat! Katsokaa tuonne!
Valtavia virtahepoja kylpee virrassa.

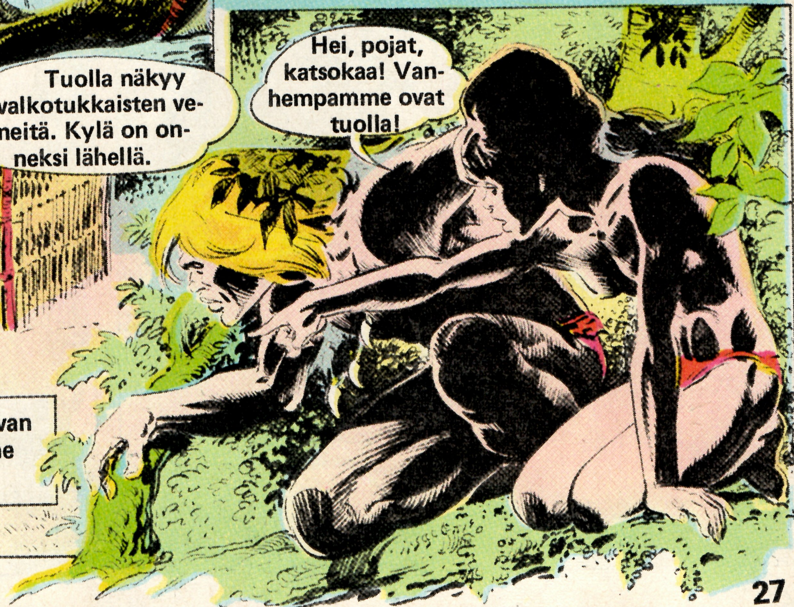

Virtahepoja ei tarvitse pelätä. Nuo elävät tukit ovat paljon vaarallisempia. Niillä on hirveät leuat.
Valtava krokotiili lähtee veteen.


Hurja pyrstönisku melkein kaataa lautan virtaan.
Jos en tapa sitä, se rikkoo lauttamme ja hotkaisee ne lapset , jotka eivät osaa uida.

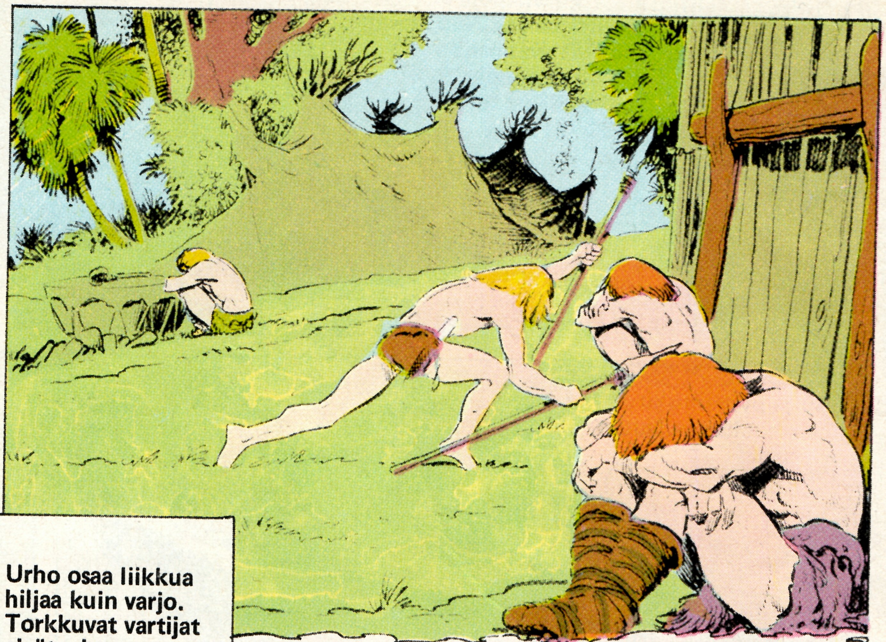

Urho on ennenkin kamppaillut krokotiilin kanssa. Hän tietää, mikä on niiden arka kohta.


Lapsille ei sattunut muita järkyttäviä kokemuksia. Parin päivän kuluttua.
Tuolla näkyy valkotukkaisten veneitä. Kylä on onneksi lähellä.


Hetken kuluttua
Aitauksen sisällä näkyy olevan miehiä ja naisia. Vain kolme miestä on vartiossa.

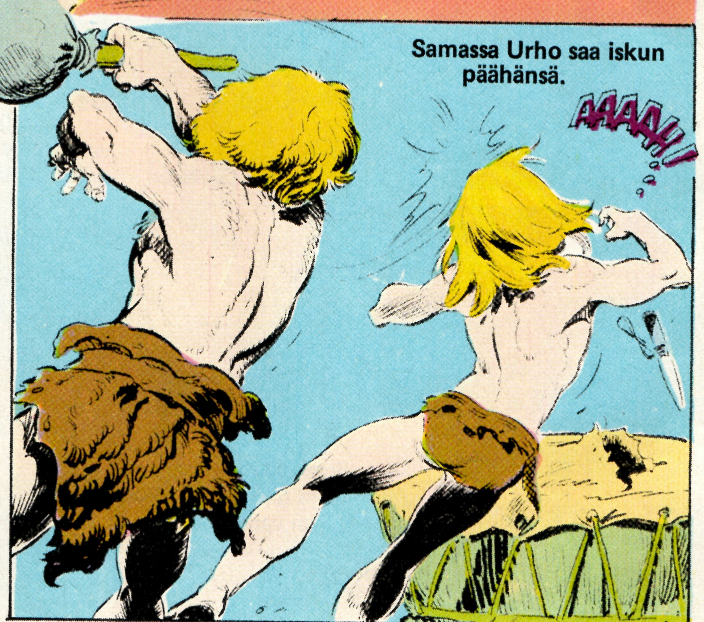

Hei, pojat, katsokaa! Vanhempamme ovat tuolla!


Muut virran miehet ovat ilmeisesti metsällä. Pelastaminen käy helpommin kuin luulin.
Hei, lapset! Odottakaa te täällä.


Urho osaa liikkua hiljaa kuin varjo. Torkkuvat vartijat eivät edes huomaa keihäittensä katoavan.

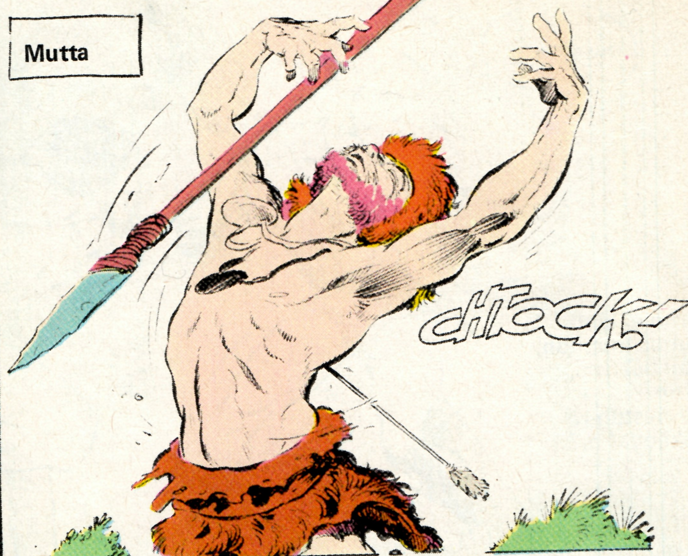

Mutta yhtäkkiä yksi vartijoista havahtuu ja aikoo lyödä rumpuun.
Jos rummun hälytysääni kuullaan, olen pulassa.


EN MAHDA MITÄÄN KOKO HEIMOA VASTAAN. VALKOTUKKAISIA ON LIIAN PALJON.


Samassa Urho saa iskun päähänsä.
AAAAH!

Taintunut Urho Tulitukka on vartijoiden armoilla. Yksi miehistä kohottaa keihäänsä.

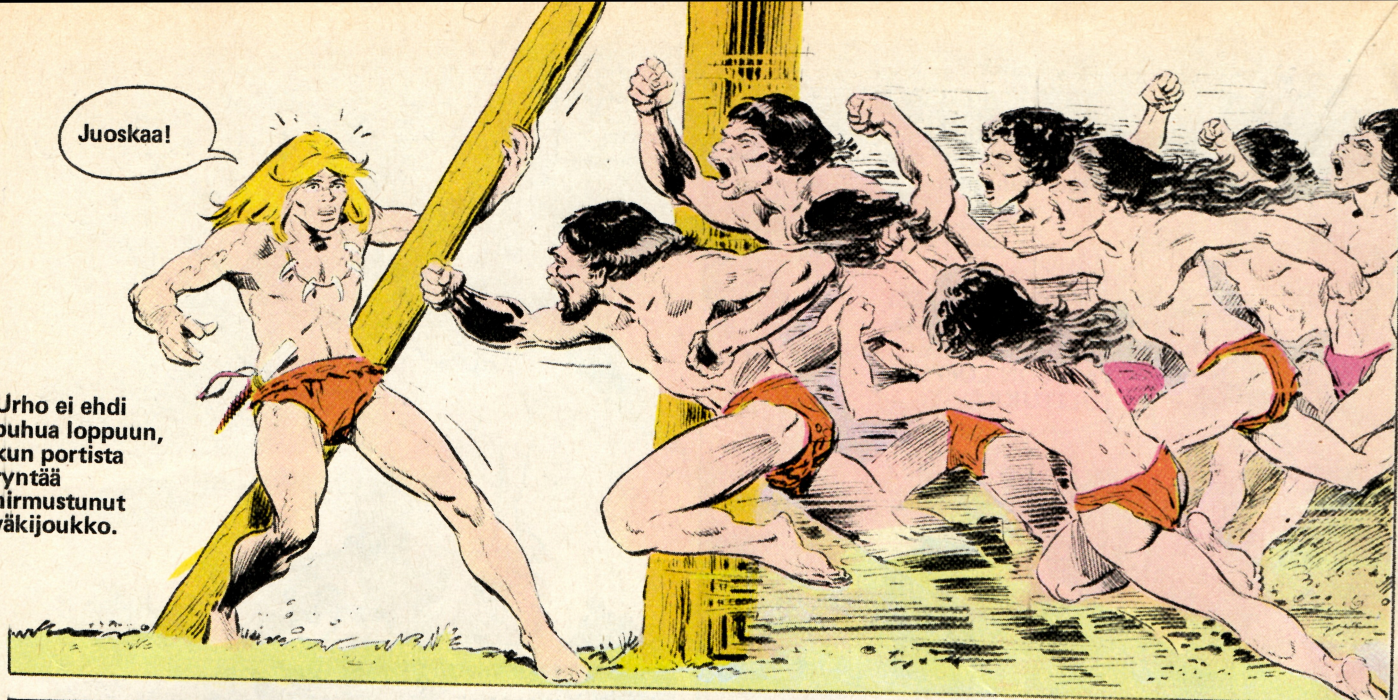
RÖYHKEYTESI SAAT MAKSAA KUOLEMALLA. TÄMÄ ON LOPPUSI, TULITUKKA.





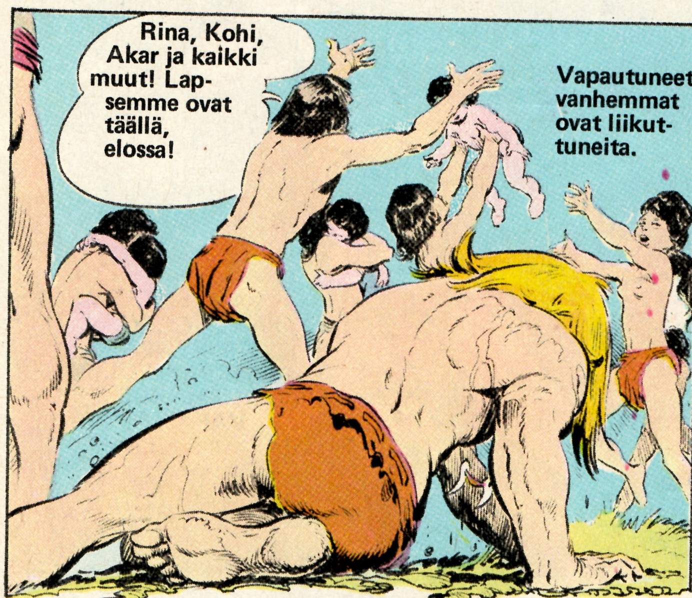





Juoskaa!
Urho ei ehdi puhua loppuun, kun portista ryntää hirmustunut väkijoukko.


Kymmenet kädet ja jalat nuijivat hänet maahan.
KOSTO ELÄÄ! TÄSTÄ SAAT!
ISKEKÄÄ, KOSTAKAA! Nuo valkotukkaiset ilkiöt antoivat meidän syyttöminä kärsiä.


Samassa
ÄLKÄÄ! ÄLKÄÄ! TULITUKKA ON YSTÄVÄMME! HÄN AUTTOI MEITÄ. HÄNEN AVULLAAN TEKIN PÄÄSITTE VAPAIKSI!
VOI! SIINÄHÄN ON RINA!


Rina, Kohi, Akar ja kaikki muut! Lapsemme ovat täällä, elossa!
Vapautuneet vanhemmat ovat liikuttuneita.


Kuinka ihmeessä olette selvinneet kaikesta? Kuinka löysitte tänne?
Kertokaa heille myöhemmin. Nyt meidän on paettava. Kuuletteko? Ei ole syytä viivytellä.


Virran heimo on kuullut hälytysrummun äänen. He ovat aseistettuja. Paljain käsin ette heitä voita.


Valkotukkaisten joukon lähestyessä vapautetut vanhemmat juoksevat rantaan. He pakenevat lautalla ja löytämillään veneillä.

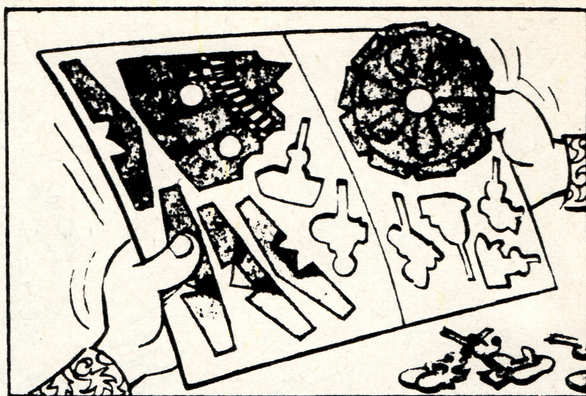

Kun valkotukat ehtivät rantaan, pakolaiset ovat jo nuolien ulottumattomissa.
Olemme pelastuneet. Suo anteeksi, että emme tunteneet sinua ystäväksi, Tulitukka. Olimme jo kauan suunnitelleet pakoa.

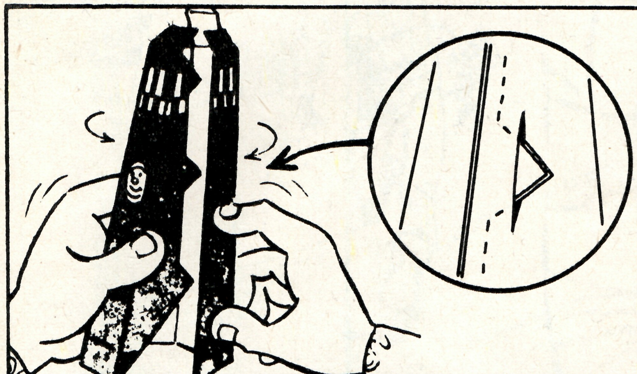

Kun portti aukesi ja näimme oljenvaaleat hiuksesi, olimme typeriä ja luulimme sinua yhdeksi heistä.

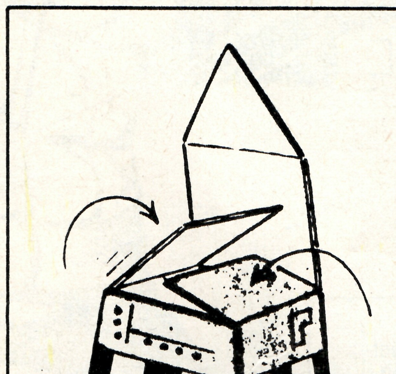

Olen tuntenut sekä hyviä että julmia valkotukkaisia. Mutta on sanottava, että olen myös tavannut sekä hyviä että pahoja tummatukkaisia.

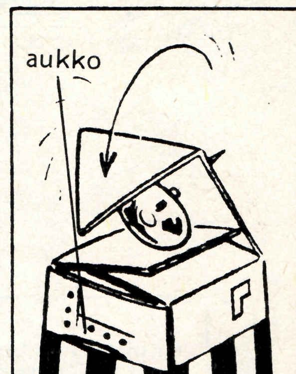
Muistakaa, painakaa mieleenne, naiset ja miehet, ettei hiusten väri vaan se, mitä sydämessä on, jakaa meidät hyviin ja pahoihin. Ja pahat tekomme paljastavat meidät.
Olet oikeassa, veliseni. Kiitämme sinua.
Kiittäkää Rinaa. Hän on ollut pikkuisten äiti ja turva näiden pahojen kuunkiertojen aikana. Hän on rohkea ja kaunis myös sydämeltään.
Virta kuljettaa vapautettua heimoa nopeasti kotikylää kohti.
Rina ei menettänyt toivoa hetkeksikään. Hän tiesi, että vielä tapaamme.
Kaikki miehet ovat onnellisia.
Kaikki naiset ovat onnellisia.
Kaikki lapset ovat onnellisia.
Urho on yhtä onnellinen kuin muutkin. Mutta hänen on vaikea hymyillä, sillä vapautetut miehet olivat piesseet hänet perinpohjin. Silmäkin oli sininen ja turvoksissa.
Loppu

NÄIN KOOTAAN AVARUUS KARUSELLI

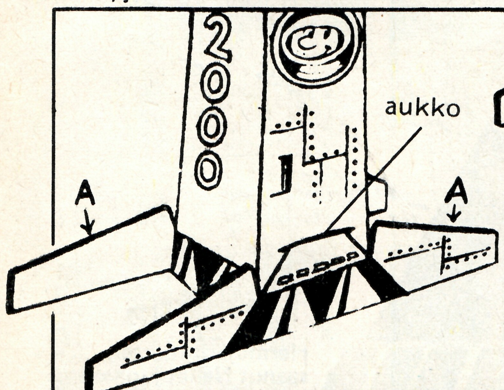

1. Leikkaa ensin kaikki karusellin osat irti arkista. Käytä mieluummin pieniä, teräväkärkisiä saksia.


2. Taivuta karusellin rakettirunko neljästä taitekohdastaan piirosmallin mukaisesti. Kiinnitä reunasivut toisiinsa pujottamalla pienet kielekkeet vastasivulle merkittyihin loviin, jotka leikkaat auki saksilla.

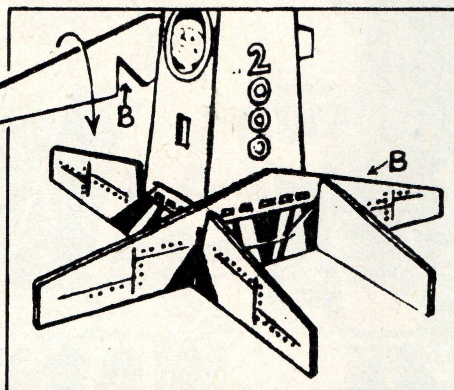

3. Taita rungon kansiosan kaksi sisintä läppää päällekkäin. Leikkaa sisäreunat ensin auki.



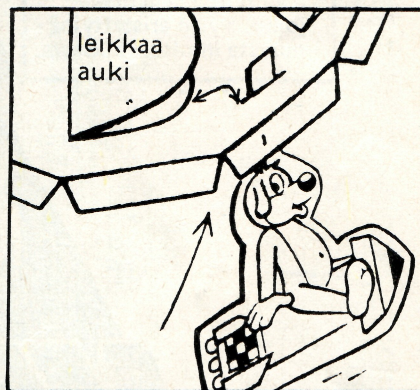
4. Paina nasta kolmannen läpän läpi ja sulje kansi kuvan mukaisesti.



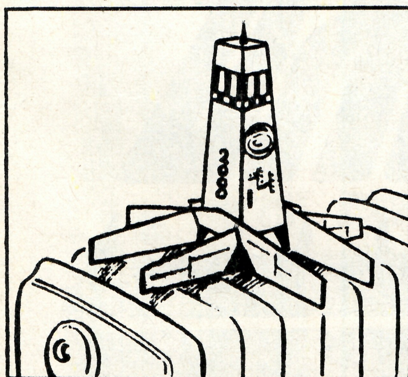
5. Leikkaa rungon alaosan kahdelle sivulle merkittyihin kohtiin lovet jalusosien kiinnittämistä varten. Työnnä jalusosien A kiinnityskielekkeet leikkaamiisi loviin.

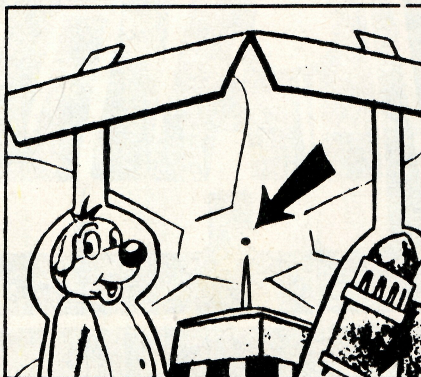


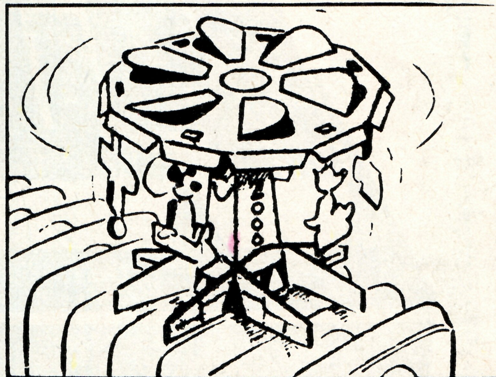
6. Jalusosat B pujotetaan jalusosiin A kuvan osoittamalla tavalla. Tarkista, että jalusosat tarkasti kiinnittyvät kohdakkain.



7. Taivuta aukileikkaamasi siivekkeet hieman ylöspäin ja reunakielekkeitä alaspäin. Kiinnitä Jeppe ja Kolli kavereineen leikkaamiisi rakosiin.


8. Aseta avaruuskaruselli patterin tai kuuman lampun päälle.


9. Kiinnitä karusellin katos kevyesti runko-osassa olevan nastan päälle. Varo painamasta nastaa katoksen keskiosan läpi.


10. Avaruuskarusellisi alkaa pyöriä, kun lämmin ilma nousee patterista tai lampusta ylöspäin.

Olen saanut tarpeekseni pakkasesta. Olen kurkkuani myöten täynnä pimeyttä.

Rauhoitu, mies. Pysähdy, Nallet!

Giroflee II on tieteellinen tukikohta pohjoisella napajäätiköllä. Sen miehistö on asunut jo kolmen kuukauden ajan teltoissa ja majoissa täysin eristettyinä muusta ihmisasutuksesta.

VASTAISKU

Hermojärkytyksen saanut Nallet juoksee mielettömänä. Hän häipyy tuiskuun 40 asteen pakkasessa.

OLEN TOHTORI VOITTO VASTAISKU. MINUA SANOTAAN OIKEUDEN MIEHEKSI. OLEN KANSAINVÄLISEN TERVEYSJÄRJESTÖN PALVELUKSESSA. ERÄÄNLAINEN LENTÄVÄ LÄÄKÄRI.

Neljä kuukautta aikaisemmin tri Vastaisku ryhtyi tehtäväänsä Ottawassa (x).

Lääkärinä haluan tutkia, miten ihmiset käyttäytyvät, kun heidän on pakko elää eristettynä 150 päivää.

Tutkimusryhmän päällikkö, säätieteilijä James Norton nauroi.

Emmehän toki tule toisiamme tappamaan. Olemmehan kaikki järkeviä tiedemiehiä.

Me kyllä hallitsemme hermomme. Giroflee II:ta ei voi verrata eskimoiden igluihin. Majamme ja olosuhteemme ovat verrattain siedettävät.

Tri Vastaisku onnistuu värväämään Reportteri-Jimin ryhmän jäseneksi.

Jim, sinut otetaan mukaan! Saat tehdä hyvän jutun tukikohdasta.

Norton on toiveikas. En ole samaa mieltä hänen kanssaan. Yhdeksän miehen oleilu kolkolla jäätiköllä viiden kuukauden ajan ei ole lastenleikkiä.

Sattuu selaista, etteivät hyvätkään ystävät voi sietää toisiaan. Ryhmässä purnataan ja tapellaankin. Näin tapahtuu Grön-lannissa, Etelänavalla ja muuallakin napavyöhykkeellä.

Tri Vastaisku miettii tulevaa retkeä. Insinööri Nallet ja säätieteilijä Norton pelkäävät, että pian puhkeaa lumimyrsky.

2

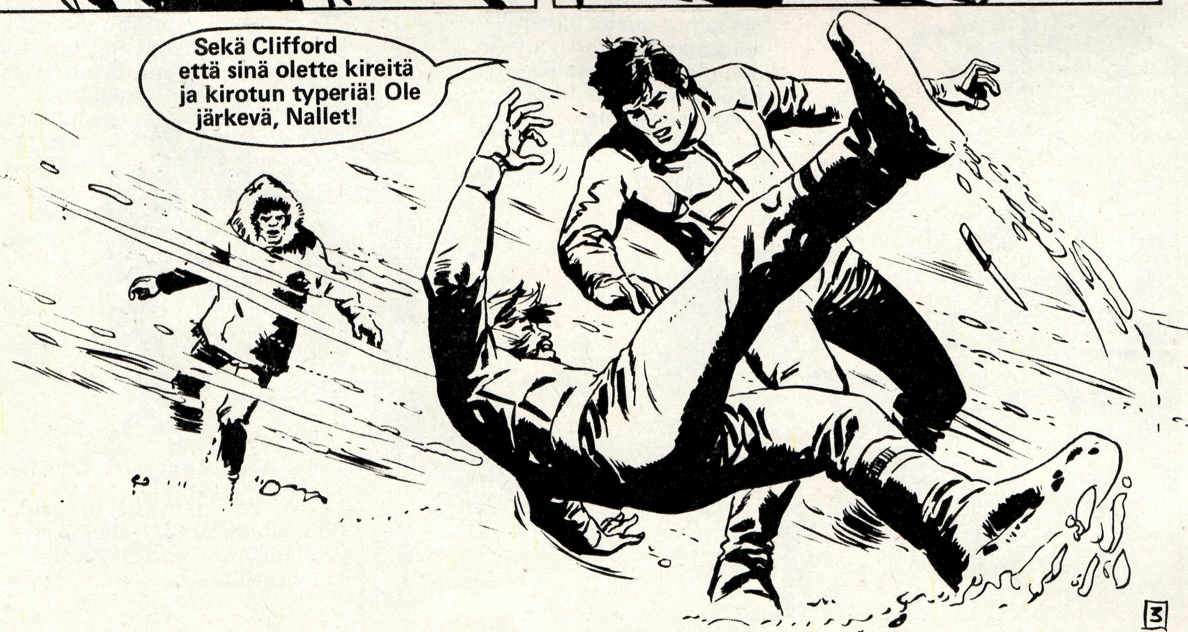
(x) Kanadan pääkaupunki


Nallet! Kuuntele minua! Jäädytät sormesi.
Pidä huolta omista käpälistäsi!


Olen saanut tarpeekseni Nortonista ja myös sinusta, Vastaisku. Painu tiehesi!


Insinööri hyökkää.
OLEN SAANUT TARPEEKSENI! TARPEEKSENI! TARPEEKSENI!


Vehkeilette Cliffordin kanssa minua vastaan. Päästä irti!


Sekä Clifford että sinä olette kireitä ja kirotun typeriä! Ole järkevä, Nallet!
3

En kestä enää, teen lopun itsestäni. Kukaan ei voi estää minua.

Voi itku.

FLAP

ET SAA TUHOTA ITSEÄSI.

Lumimyrsky yltyy yhä rankemmaksi. Girollee II:n radioantenni ja sen metalliset tukilaitteet irtoavat.

Lumimyrsky voimistuu.

Tuo onneton mies on aivan poissa raiteiltaan. Hänet on kannettava johonkin suojaisaan paikkaan lepäämään.

Yksitoikkoisuus tekee miehistämme hulluja. Minäkin tunnen ajoittain, että olen räjähtämisen rajoilla.

4





Clifford, Lasnier ja Jeffries ovat lepohuoneessa, muut tarkkailevat laitteita laboratoriossa.













Rähinä päättyy harai-goshi heittoon.





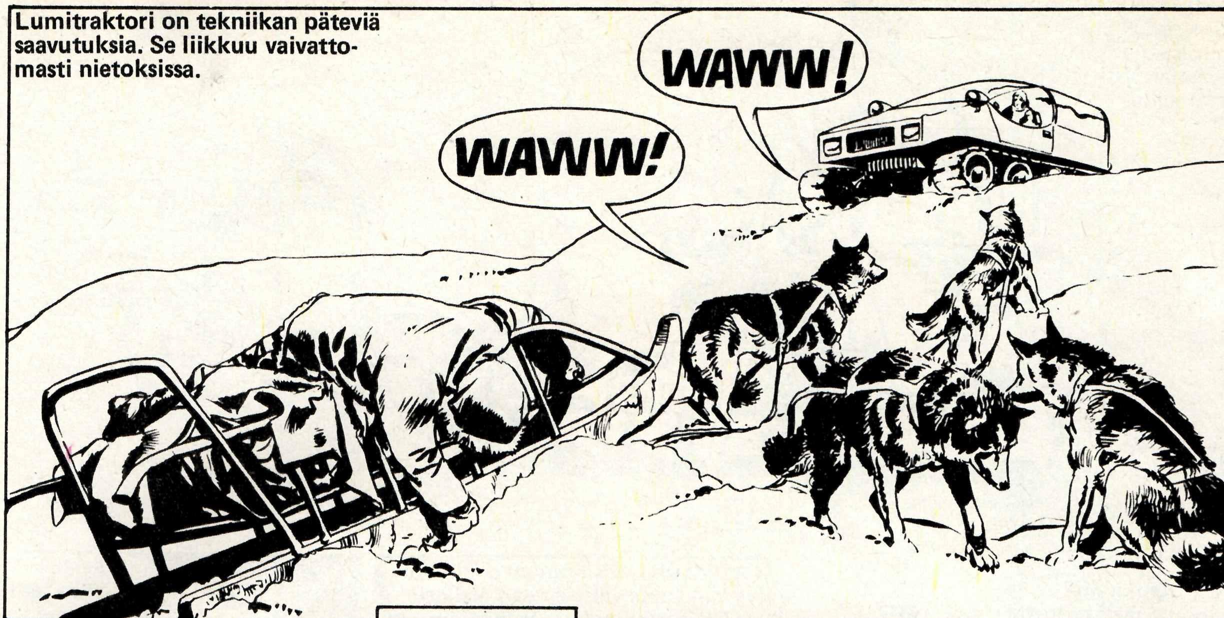

Ikävä selkkaus ei kehity sen pitemmälle, mutta tilanne pysyy kireänä. Kevään tuloon on vielä aikaa. Tunnelma Giroflee II:ssa on muuttumassa pirullisen ärtyisäksi.
Norton on huolissaan. Hän keskustelee tri Vastaiskun kanssa laboratoriossa, tukikohdan aivokeskuksessa.
Täällä on todella kurjat oltavat. Mitä mieltä sinä olet, tohtori?
Pelkään, että voi tapahtua mitä tahansa. Glifford ja Nallet ovat kuin kissa ja koira. Vihapäissään he saattavat vaikka tappaa toisensa.


Lumimyrsky on piirittänyt tukikohtaa 48 tunnin ajan kuin ulvova susilauma.


Nallet ja Glifford haastavat jälleen riitaa. Heitä on hillittävä.
Älä koske minuun, tohtori!
Isken vielä tuon roiston lattiaan! Saattepa nähdä.


Myrsky taukoaa ja valkoinen hiljaisuus laskeutuu jälleen jäätikölle.
Tämä on tehokas peli, tohtori!


Lasnier on kiikarillaan havainnut ihmisen ja vetoreen parin mailin päässä tukikohdasta pohjoiseen. Joku eskimo näyttää olevan hädässä.

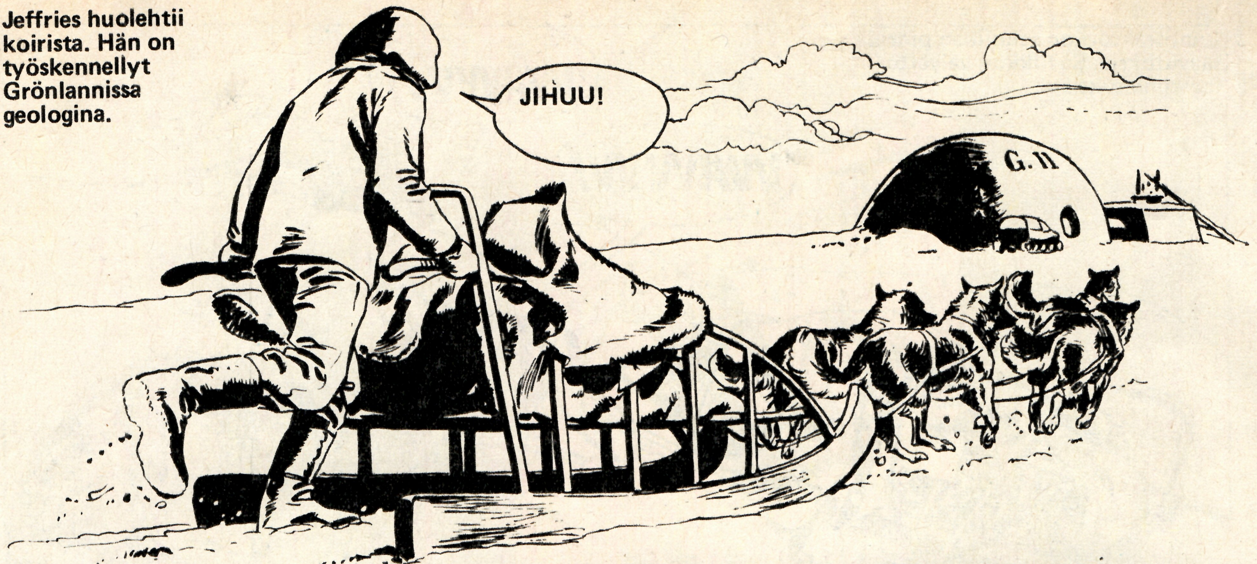

Lumitraktori on tekniikan päteviä saavutuksia. Se liikkuu vaivattomasti nietoksissa.
WAWW!
WAWW!


Eskimon voimat ovat aivan lopussa.
Agmanssalik, agmanssalik


Eskimon huulet ja ikenet vuotavat verta, hampaat törröttävät irtoamaisillaan.
Agmanssalik
Hän on sairastunut keripukkiin. Mitä hän sanoo?


Agmanssalik on pieni iglukylä Kettulahdella, 100 kilometriä tukikohdasta itään. Se on jäätikön ainoa yhdyskunta.


Hän on lähtenyt hakemaan apua. Meidän on nopeasti lähdettävä pelastamaan muita. Mies on aivan tajuton.
8





Tukikohdan miehet häärivät kuumeisesti. Edellisten päivien kireydestä ei näy jälkeäkään. Jossakin jäätiköllä on ihmisiä kuoleman vaarassa.








Lumiauto lähtee jäätikölle.
Tohtori Vastaisku pelaa uhkapeliä.
Hän tietää mitä tekee. Tulos nähdään pian.


Autossa on painostava hiljaisuus. Molemmat miehet tarkkailevat tri Vastaiskua.


100 kilometrin matka ei olekaan mikään huviretki.


Siltä minustakin tuntuu, mutta onhan meillä kolmen miehen voimat. Minä luotan teihin.


Heidän on raivattava nietoksia hakulla ja lapiolla. Nallet ja Glifford työskentelevät raivokkaasti.

10

He kiertävät huolella jyrkkäseinäiset rotkot.

Pidä silmällä kompassia, Nallet!

He matkaavat lohduttoman maiseman halki napapiirin hämyssä.

Kuvitelkaa! Eskimo on taivaltanut tämän matkan hirmumyrskyssä.

Miehistö säilyttää malttinsa. Nallet ojentaa Gliffordille termospullon.

Ole hyvä!

Riidat ja rähinät on unohdettu. Nyt he ovat matkanneet yhtä mittaa, nukkumatta, kaksikymmentä tuntia.

Agmanssalik sijaitsee vuonon pohjalla kuin linnunpesä. Siellä on kymmenen iglua ja kalansavustamo.

11


Kolme miestä on kuullut moottorin äänen. He ryömivät ulos jäämajoistaan.
RAAAOUMM
HO-HOO!
HEOO, HEOO!


Silloin pelastajat ryntäävät ulos lumiautosta.
He ovat huonokuntoisen näköisiä, mutta he ovat elossa!
HEEHOO!
HOHOO!

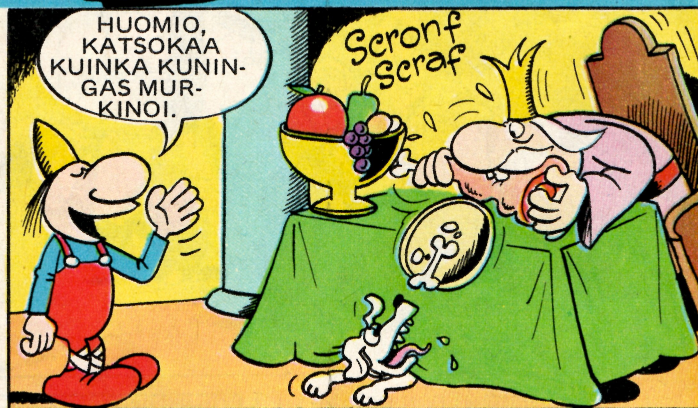

Olette kärsineet yhdessä ja voittaneet yhdessä. Giroflee II:ssa tapahtuneet ikävyydet on nyt unohdettu.

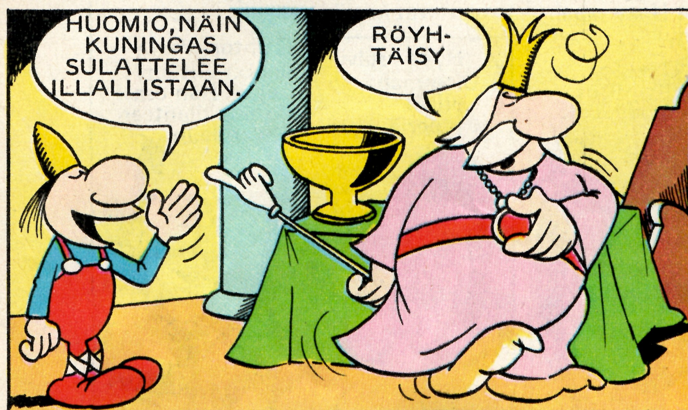

Samalla hetkellä Nallet ja Glifford ojentavat kättä toisilleen.
Hyvä ystävä! Olemmepa olleet typeriä.
Tohtori Vastaisku on ylittänyt itsensä. Hän osasi arvioida tilanteen oikein.

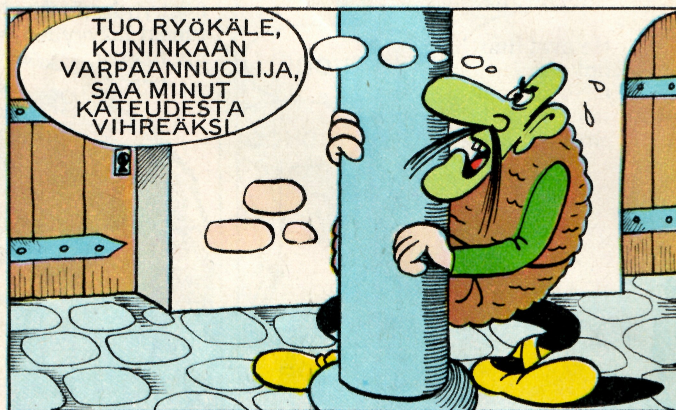

Viiden minuutin kuluttua lumiauto pysähtyy iglujen keskelle. He ovat ehtineet ajoissa pelastamaan Agmanssalikin eskimot. Voidaan kai sanoa, että myös Nallet ja Glifford ovat pelastuneet.
Nyt riittää töitä ja puuhaa. Ja totisesti tarvitsen apua. Unta voidaan ajatella joskus myöhemmin.
Loppu

LANTTI linnan velmu yleismies

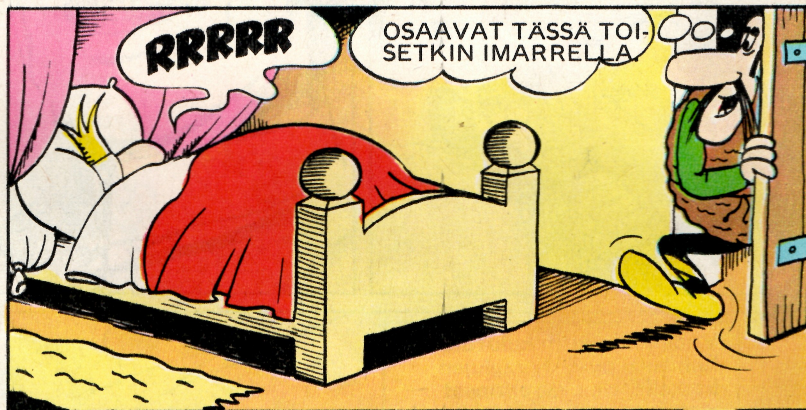


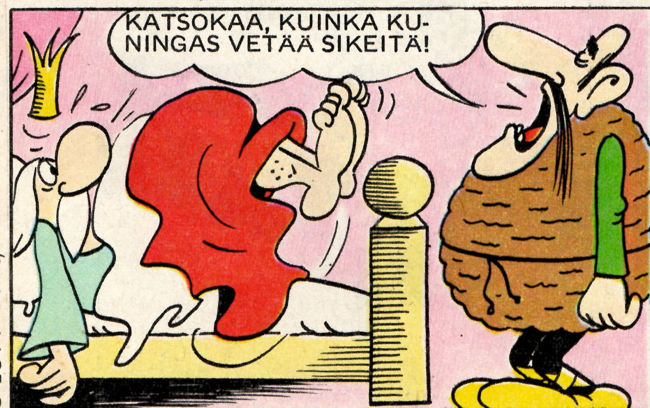








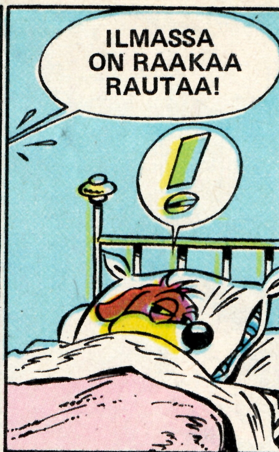






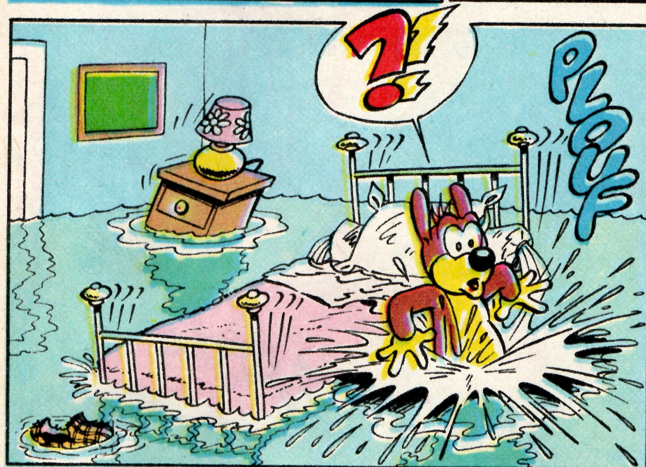
Kamb

Jeppe ja Kolli



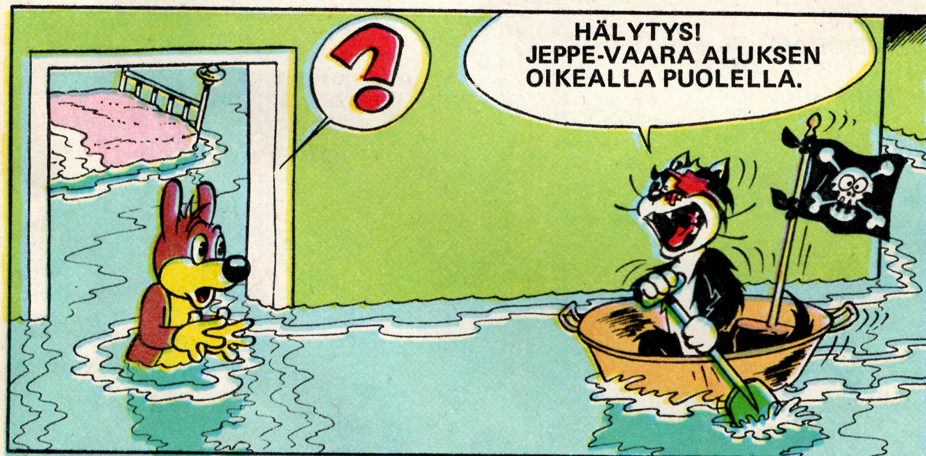


















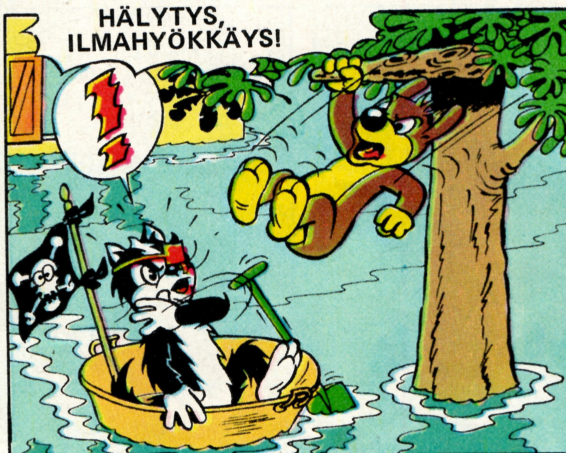



HAA!
Olen valtamerten kauhu!
Hait seuraavat laivaani.


Se kippariparka
on paennut ikkunasta!
On siinä
tosi jänishousu!


Kipparia ei näy missään.
Että mun pitikin unohtaa
jippokaukoputki maihin.


Ilman kaukoputkea
ei merirosvokaan tule toimeen. Tuo kapteeni voi olla
vaarallinen!


HÄLYTYS,
ILMAHYÖKKÄYS!


APUA!
MIES YLI LAIDAN.
PLAOUF


Petturi!
Tekipä katalan
tempun.
HAA!
NYT JEPPE ON VALTAMERTEN
HIRMU. OSAT OVAT
VAIHTUNEET.


Nyt ei auta muu kuin
varustaa uusi sotalaiva ja upottaa
tuo kaapparikapteeni!


Myöhemmin
HIULI HEI, HUOLTA
NYT EI, MERIMIES NÄIN
KÄY MERTA PÄIN.
HIULI HEI, HIULI HEI.

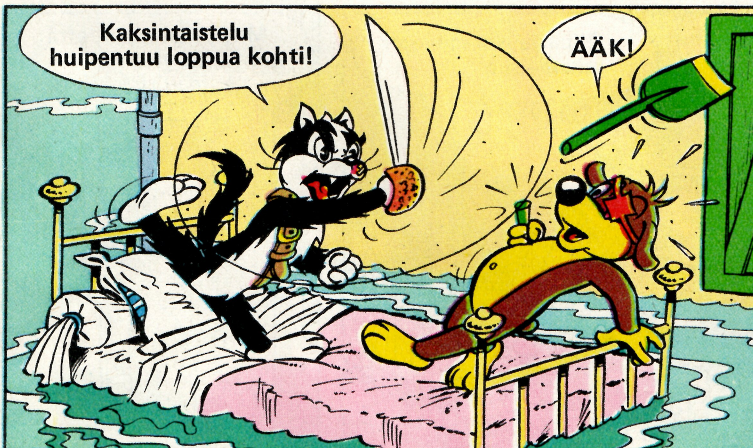

HAA! Kaapparikapteeni luulee olevansa
kuin omassa kylpyammeessaan.
Lähestyn hissun kissun ja pistän hänen
purkkinsa hetkessä pohjaan. Hyökkäys
on paras puolustus.
JA SE OOLANNIN
SOTA OLI KAUHIA, HURRAA, HURRAA, HURRAA


VIIMEISET HETKESI OVAT KÄSILLÄ, SENKIN VESIROTTA!


KERRASTA POIKKI JA MASTO MEREEN. HAAA!


ANNA TULLA VAAN, SENKIN MÖLLI MERISIKA!
PÄÄ KIINNI, TURSAS! NYT EI OLE MIKÄÄN LEIKIN AIKA.
Turha sinun on isotella.


MERIROSVO
HUNSVOTTI


Kaksintaistelu huipentuu loppua kohti!
ÄÄK!

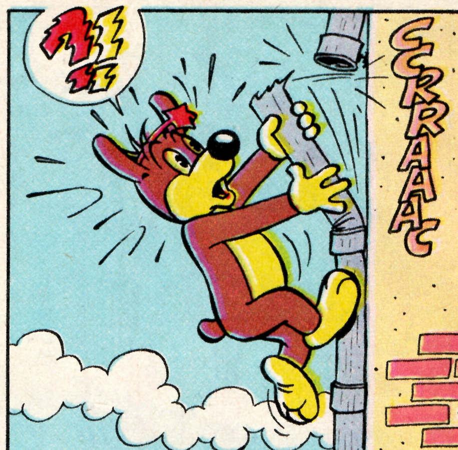

JA NYT TULEE LEIKIN LOPPU, SENKIN KOIRANLEUKA!
Etpä edes arvaa, mitä nyt seuraa.

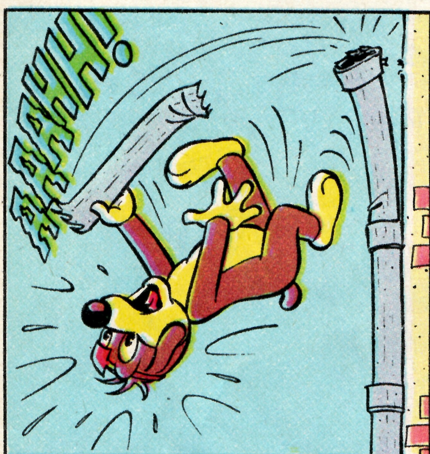

PAF
Helppo arvata. Saat maistaa karatekoipea.

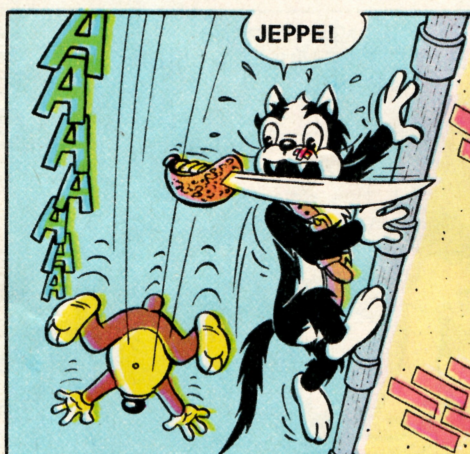

Nyt nopeasti mastoon! Se on ainoa pelastukseni.
Olipa rautainen isovarvas!

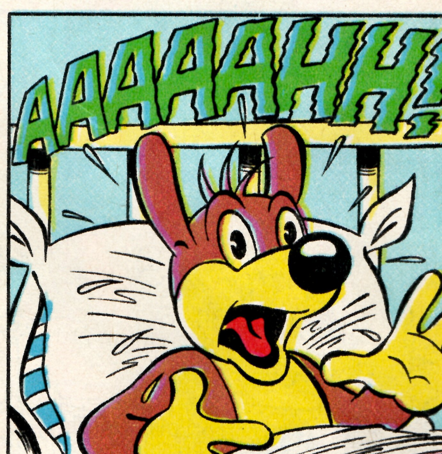

Nyt on pantava tassua tassun eteen. Oikein tunnen sen merirosvon läähätyksen niskassani.


Haa! Hän kiipeää kuin seinähullu!


CRRAAAC




JEPPE!


AAAAAHH!


Huh, mikä painajaisuni! Se johtuu varmasti siitä luusopasta, jonka söin illalla.
BOM
BOM
BOM


Pelkäsin ihan tosissani.
Olipa täysin mieletön sekamelska.


Mutta sanotaan, että unet ovat yleensä enteellisiä!


Mitähän kummaa tämä minun uneni voisi merkitä?

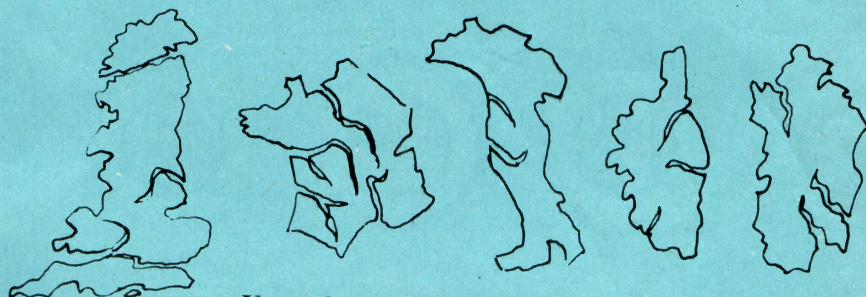

No niin, tämähän selittää kaiken. Taisin illalla unohtaa kylpyhuoneen hanan auki.
PCHiiiiii
Loppu

JIPPELIT

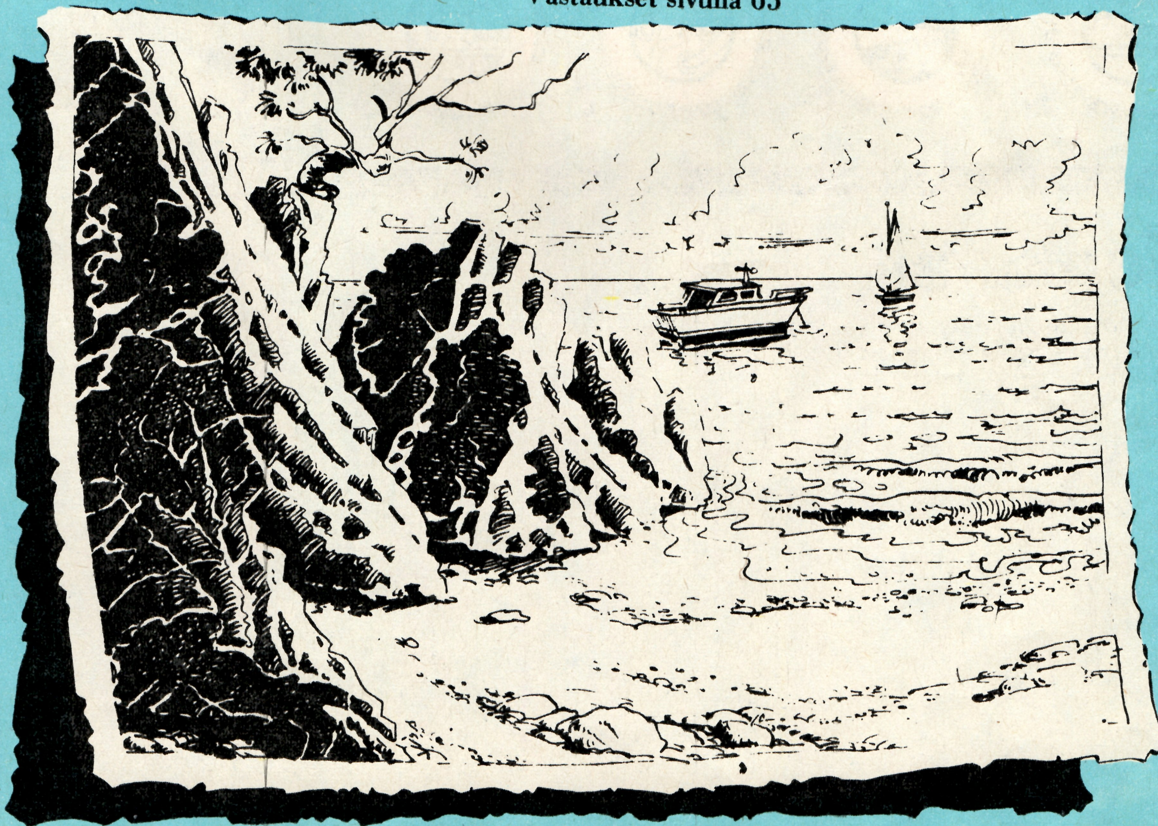
askartelua • piloja • testejä • kompia
leikkejä • kuva-arvoituksia • välkkyjä
taikatemppuja • sokkeloita • pelejä
dekkaritehtäviä • nikkarointiohjeita

Kätköt

Vieressä viiden maantieteellisen kohteen ääriviivat Siinä on Englanti, Ranska, Italia sekä Korsikan ja Sardinian saaret. Alakuvassa on kaunis rantamaisema, ja sieltäpä löydätkin nuo kohteet, jos olet tarkkana.

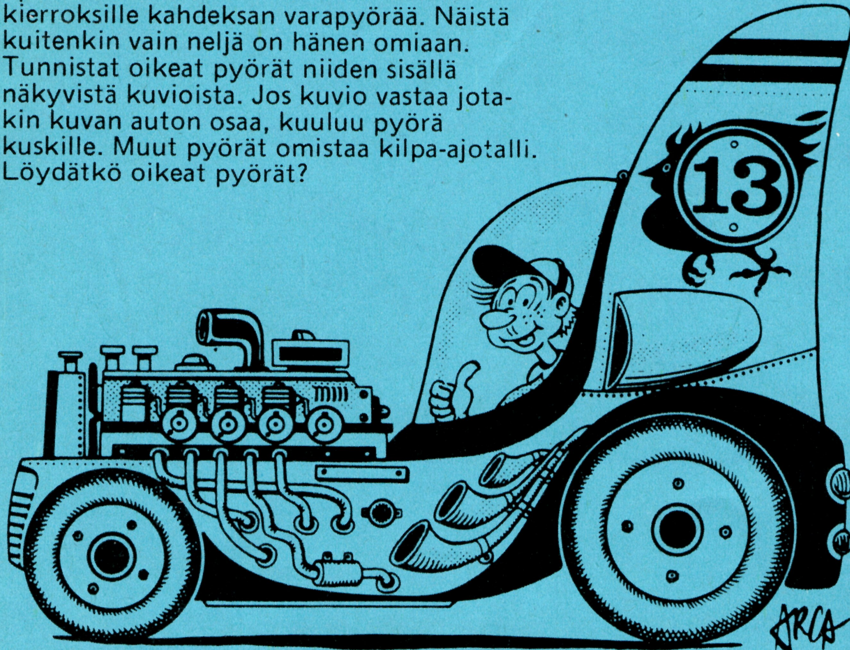


Vastaukset sivulla 65

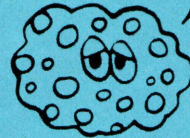


Kiikarointia

Peukkuileva kilpakuski odottelee lähtölipun heilahdusta. Hänen on varattava kierroksille kahdeksan varapyörää. Näistä kuitenkin vain neljä on hänen omiaan. Tunnistat oikeat pyörät niiden sisällä näkyvistä kuvioista. Jos kuvio vastaa jotakin kuvan auton osaa, kuuluu pyörä kuskille. Muut pyörät omistaa kilpa-ajotalli. Löydätkö oikeat pyörät?

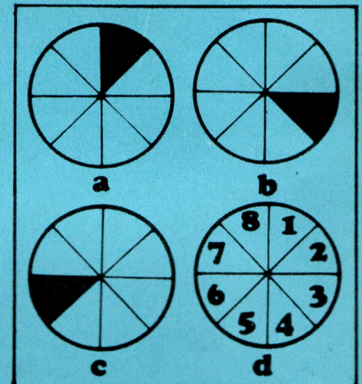






Hoksut

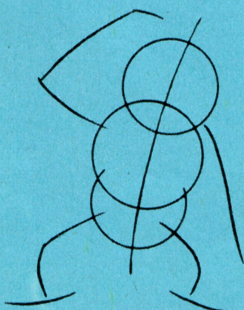
Katso tarkkaan, kuinka mustat lohkot sijaitsevat kolmessa ympyrässä a, b ja c. Missä kohdassa mustan lohkon kuuluisi olla ympyrässä d, jos noudatetaan tätä neuvoa?

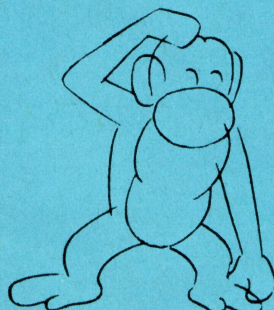


Vastaukset sivulla 65

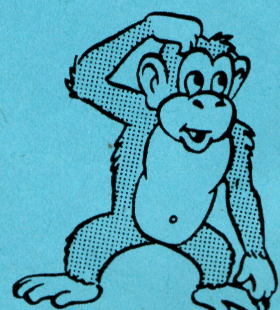
Venkurat

Hahmottele ensin pystyviiva, jonka päälle piirrät ympyrät. Lisää pään ja raajojen yksityiskohtia. Viimeistele piirroksesi neljännen mallin mukaiseksi.













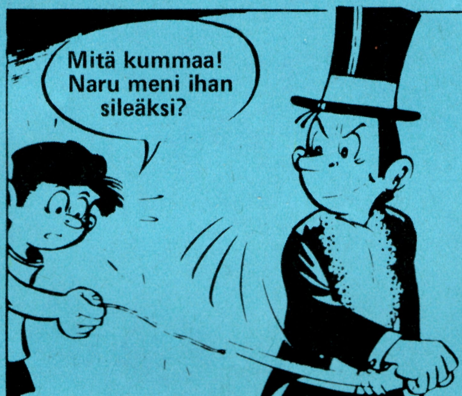












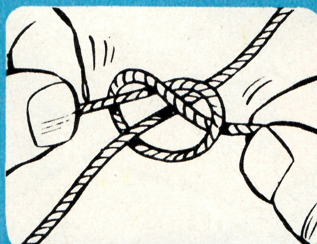


Das/Mousseron

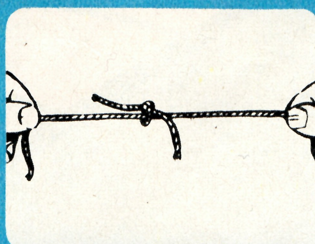
POKE POKKUS PALJASTAA TEMPUN SALAISUUDEN



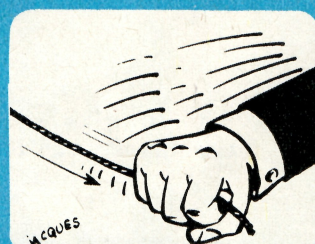
Ennen kuin aloitat esityksesi, hanki kaksi eripituista narunpätkää. Toisen tulee olla pitkä ja toisen lyhyt.



Solmi pienempi narunpätkä pitemmän ympärille.



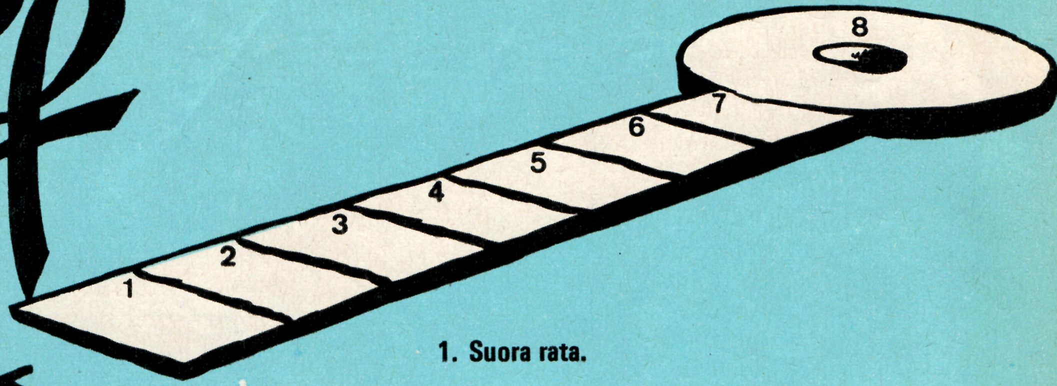
Nyt naru on kunnossa, voit aloittaa esityksesi.



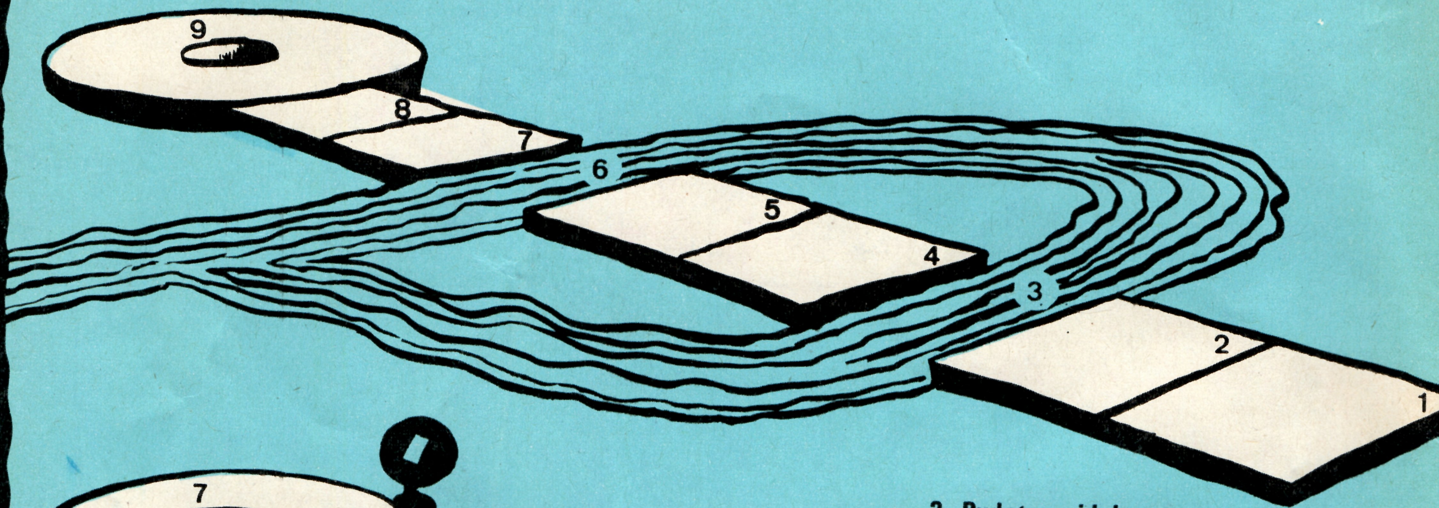
Kun henkilö pitää kiinni pitemmän narun päästä, vetäise lyhyempi naru pois puristamalla sitä nyrkkisi sisällä.

Seurapeli

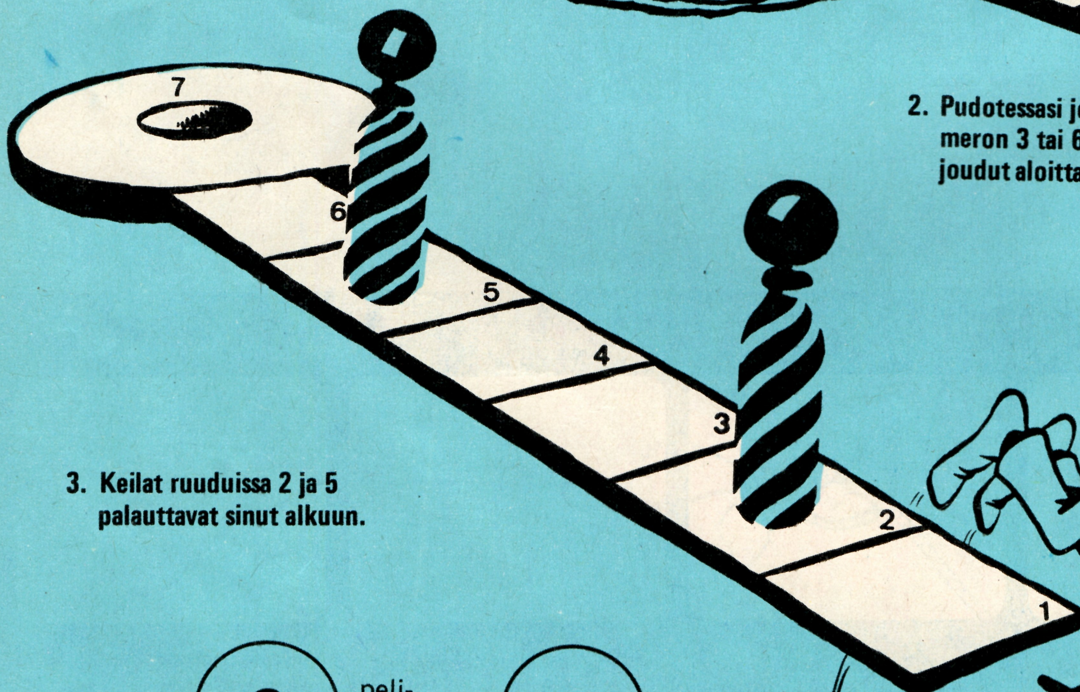
Golf



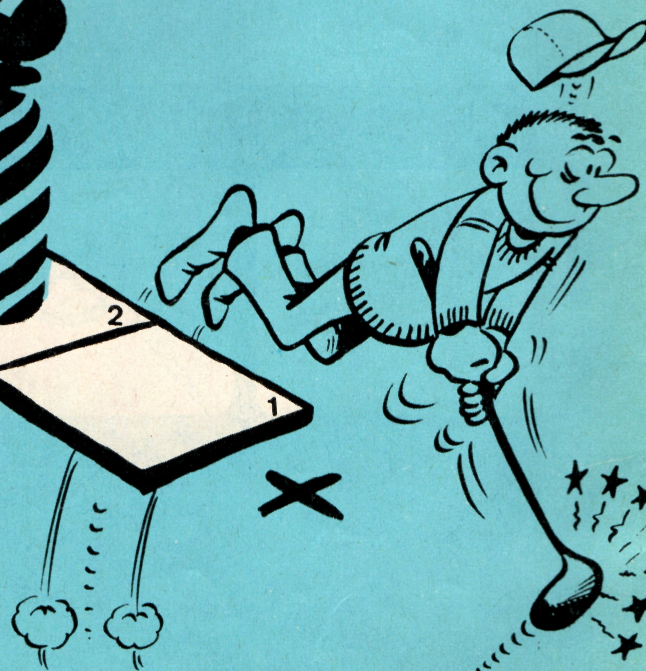
1. Suora rata.



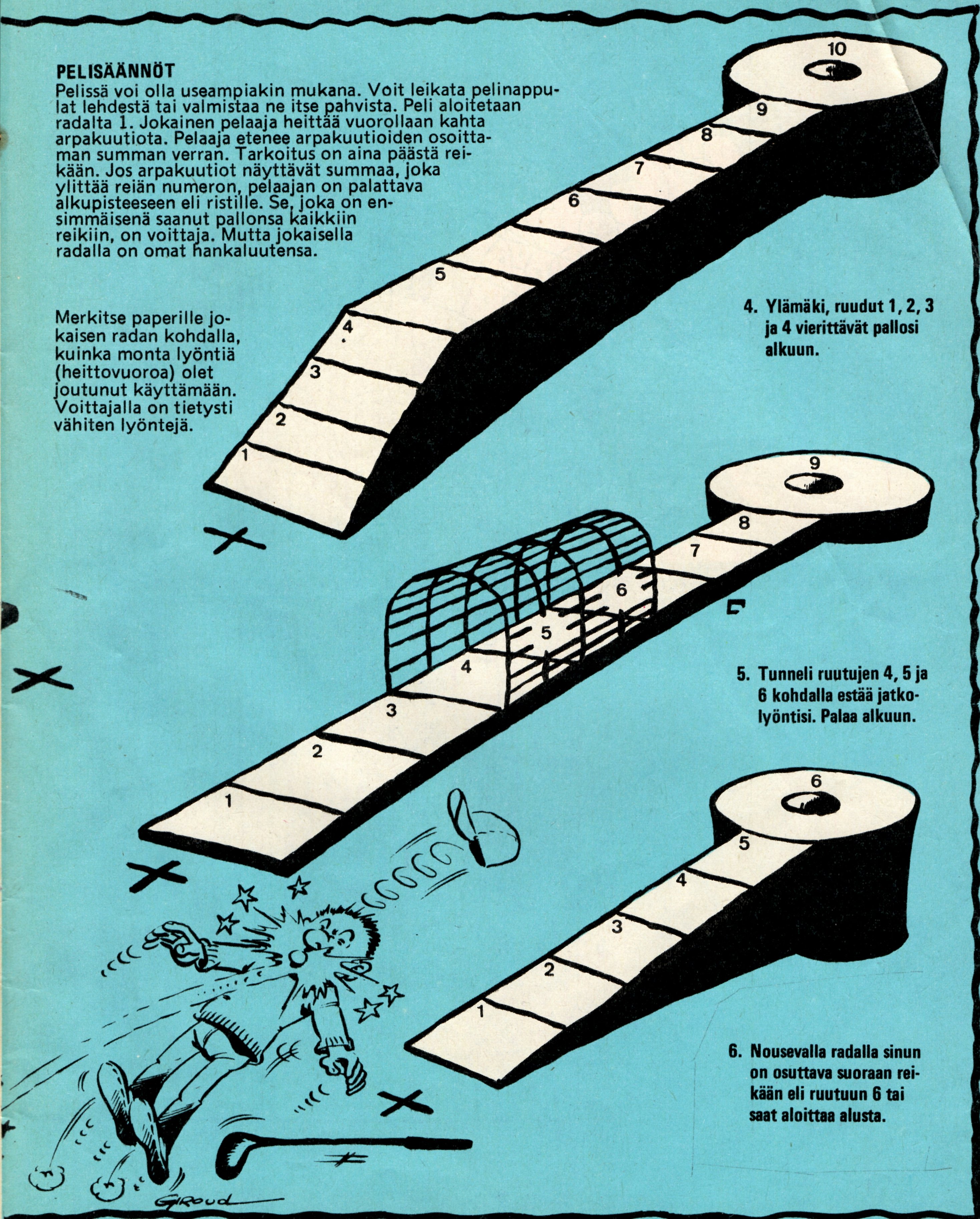
2. Pudotessasi jokeen numeron 3 tai 6 kohdalla, joudut aloittamaan alusta.



3. Keilat ruuduissa 2 ja 5 palauttavat sinut alkuun.







PELISÄÄNNÖT

Pelissä voi olla useampiakin mukana. Voit leikata pelinappulat lehdestä tai valmistaa ne itse pahvista. Peli aloitetaan radalta 1. Jokainen pelaaja heittää vuorollaan kahta arpakuutiota. Pelaaja etenee arpakuutioiden osoittaman summan verran. Tarkoitus on aina päästä reikään. Jos arpakuutiot näyttävät summaa, joka ylittää reiän numeron, pelaajan on palattava alkupisteeseen eli ristille. Se, joka on ensimmäisenä saanut pallonsa kaikkiin reikiin, on voittaja. Mutta jokaisella radalla on omat hankaluutensa.

Merkitse paperille jokaisen radan kohdalla, kuinka monta lyöntiä (heittovuoroa) olet joutunut käyttämään. Voittajalla on tietysti vähiten lyöntejä.

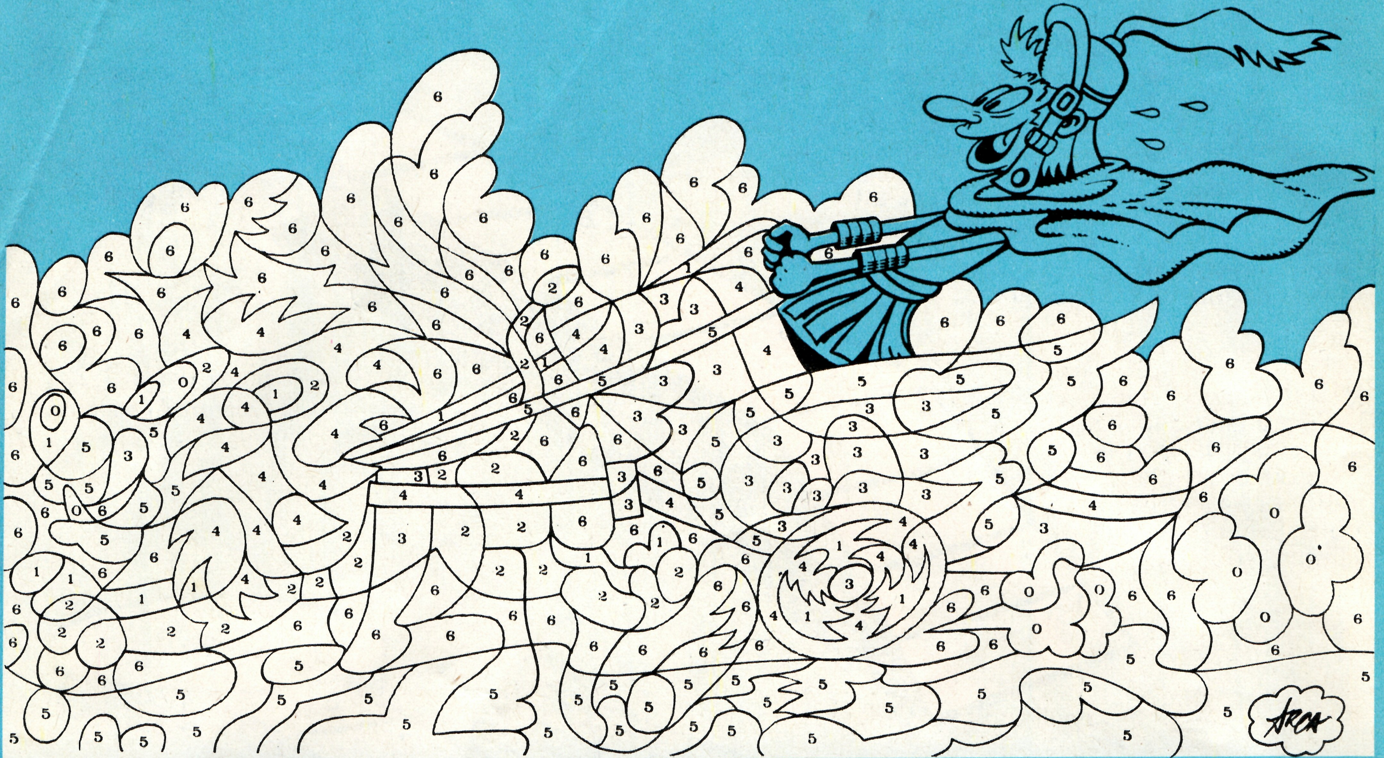
4. Ylämäki, ruudut 1, 2, 3 ja 4 vierittävät pallosi alkuun.

5. Tunneli ruutujen 4, 5 ja 6 kohdalla estää jatkolyöntisi. Palaa alkuun.

6. Nousevalla radalla sinun on osuttava suoraan reikään eli ruutuun 6 tai saat aloittaa alusta.

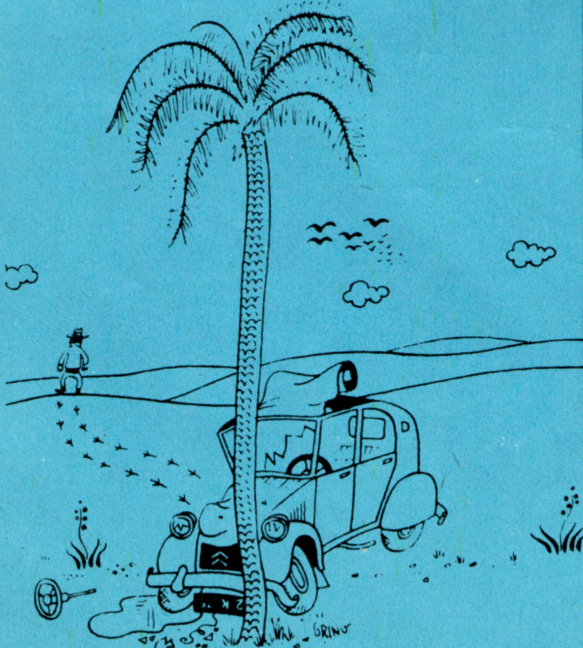
Värjärit

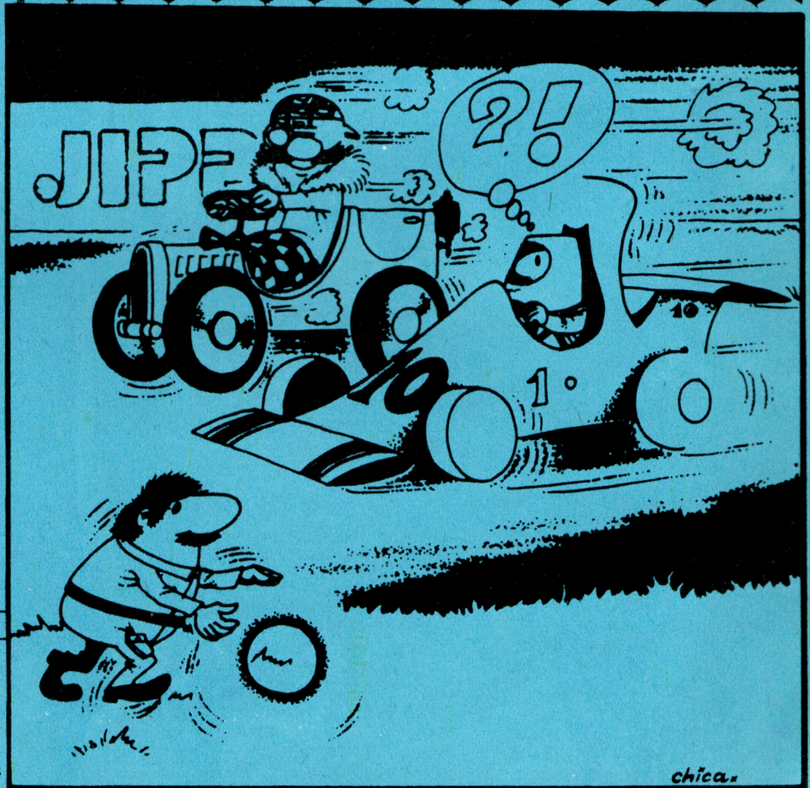
Saadaksesi tietää, mitä tämä antiikin sotilas tekee, väritä aukot numeroiden osoittamalla tavalla: 0 valkoiseksi, 1 mustaksi, 2 ruskeaksi, 3 punaiseksi, 4 oranssiksi, 5 keltaiseksi, 6 vihreäksi.



Mukiin menemättömät

Kuvassa on viisi outoa yksityiskohtaa. Yritä keksiä, mitkä ne ovat.

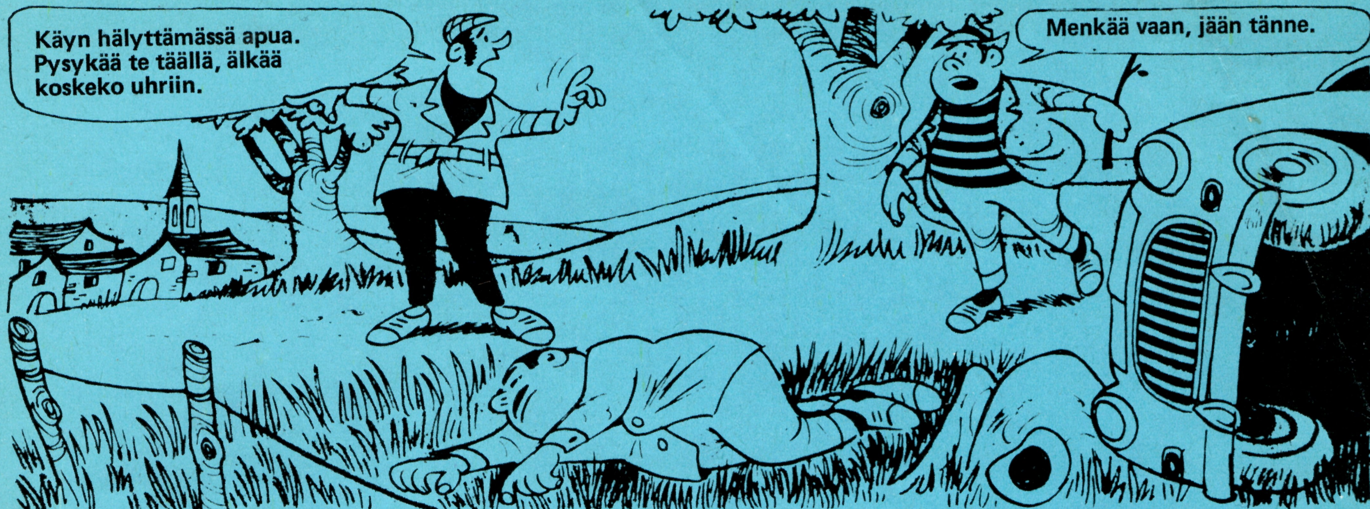




Kätköt

Kuvasta puuttuu 7 ympyrää. Mistä kohdista?

Vastaukset sivulla 65



Erään syrjätien varrella auto on ajanut pellolle. Autossa ollut mies on sinkoutunut maahan. Ville ja kävelyllä ollut silminnäkijä saapuvat onnettomuuspaikalle.

VILLE VIKSU



Yksityisetsivä Ville Viksu saa syyllisen aina käpälälautaan. Tutki tarkkaan piirroksia ja yritä olla Villen veroinen. Ville on vain mielissään, jos saa sinusta hyvän apulaisen.

OUTO AUTO-ONNETTOMUUS



Hälytettyään apua lähikylästä Ville palaa takaisin tutkiakseen uhrin henkilöllisyyden.



Tutkiessaan loukkaantuneen lompakkoa Ville huomaa jotakin olevan vialla.



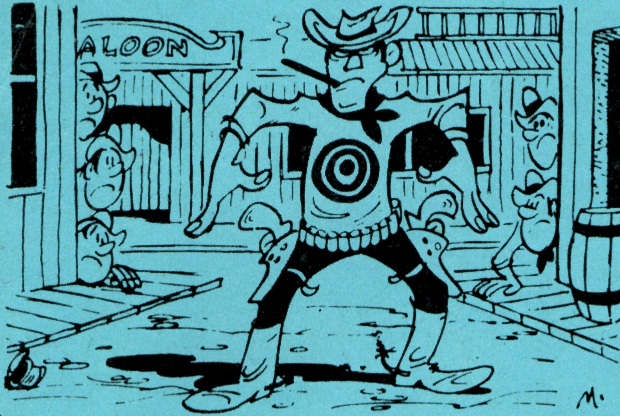
Villestä tuntuu, että silminnäkijällä on huonot jauhot pussissaan.

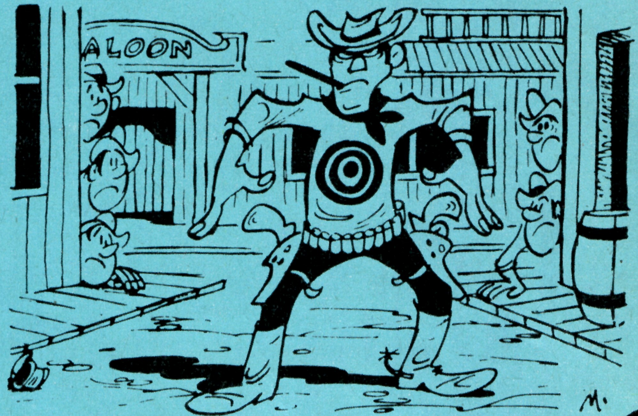
MIKSI VILLE PITÄÄ SILMINNÄKIJÄÄ SYYLLISENÄ?

Oikea ratkaisu on sivulla 65.

Eroavaisuudet

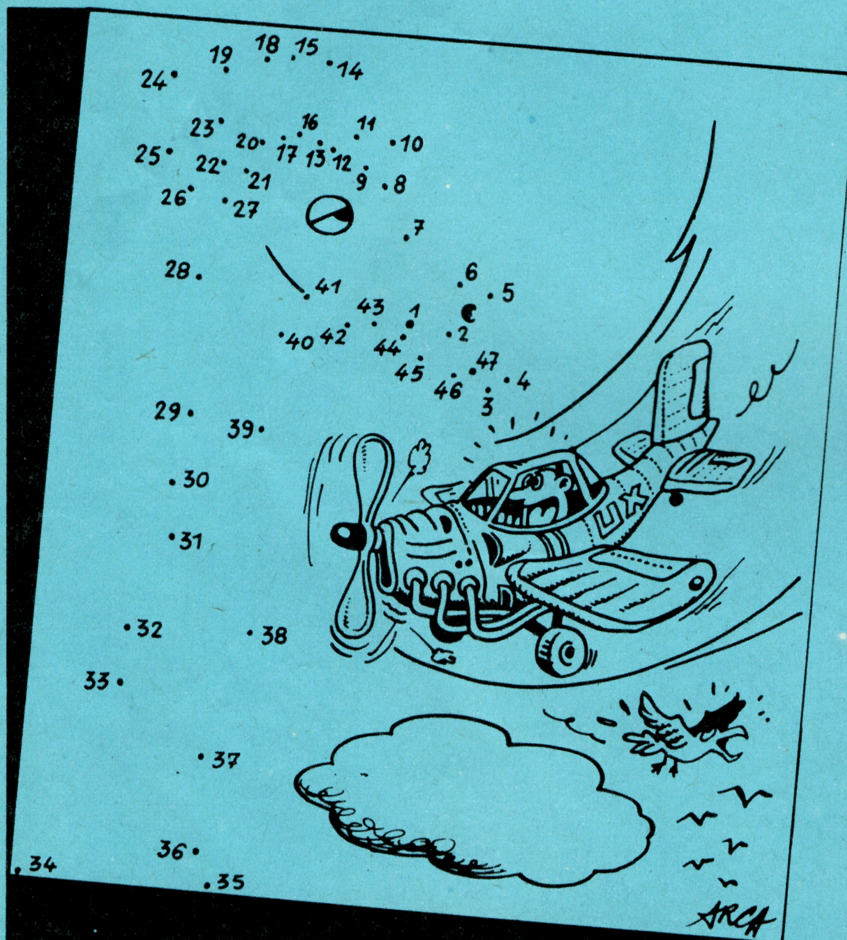
Seitsemän yksityiskohtaa erottaa nämä kuvat toisistaan. Mitkä?





Viivailu

Yhdistä pisteet 1:stä 47:ään, niin saat nähdä miksi lentäjä pelästyy.



KUINKA KISSAT OVAT OPPINEET NÄKEMÄÄN NIIN HYVIN PIMEÄSSÄ?

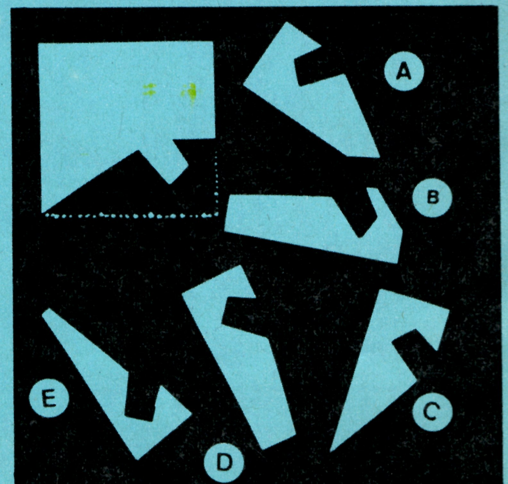


EN YLETY KAT-KAI-SI-JAAN



Paikkarit

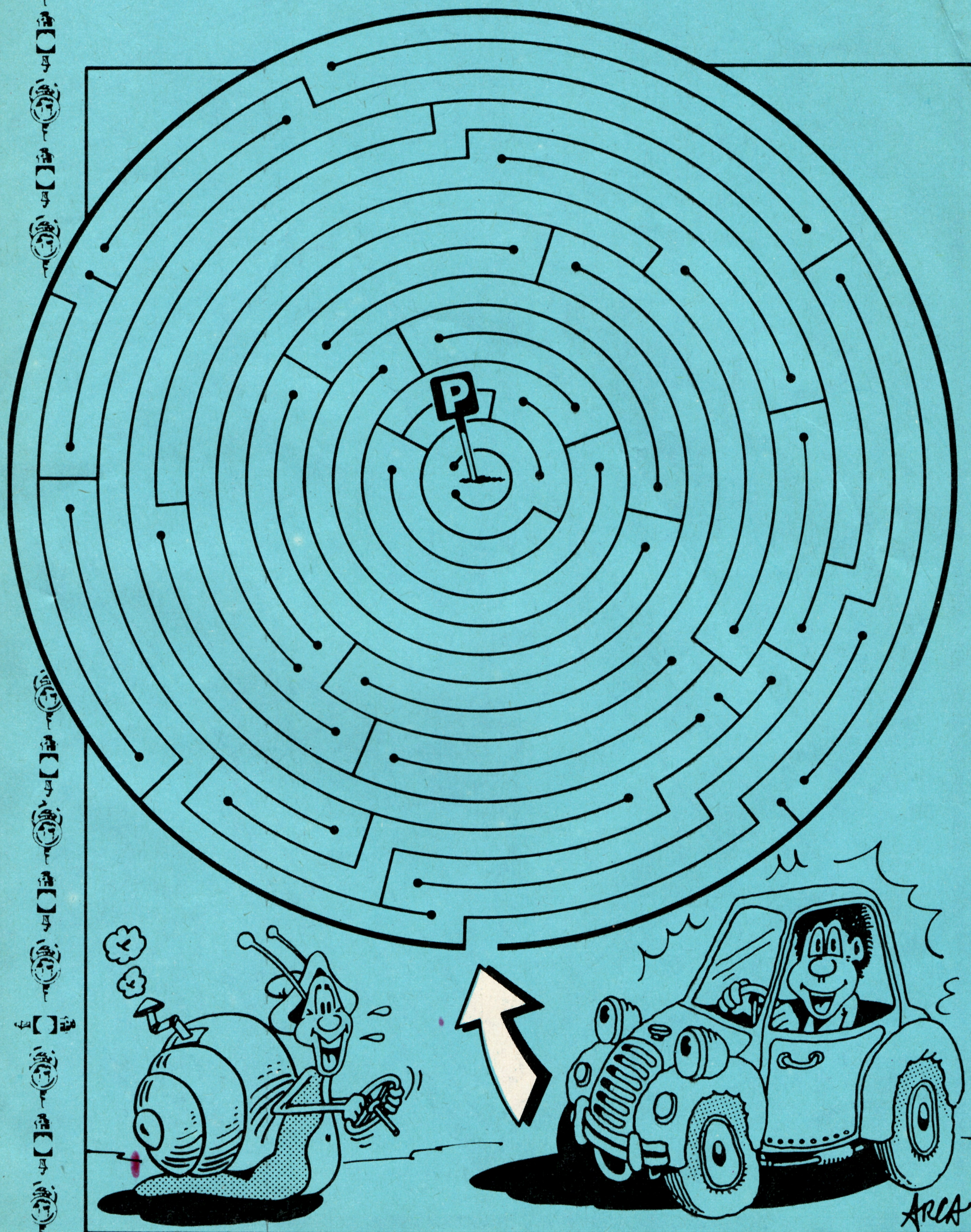
Neliön oikeasta alakulmasta puuttuu osa, joka on yksi irrallaan olevista osista A— E. Mikä on puuttuva osa?



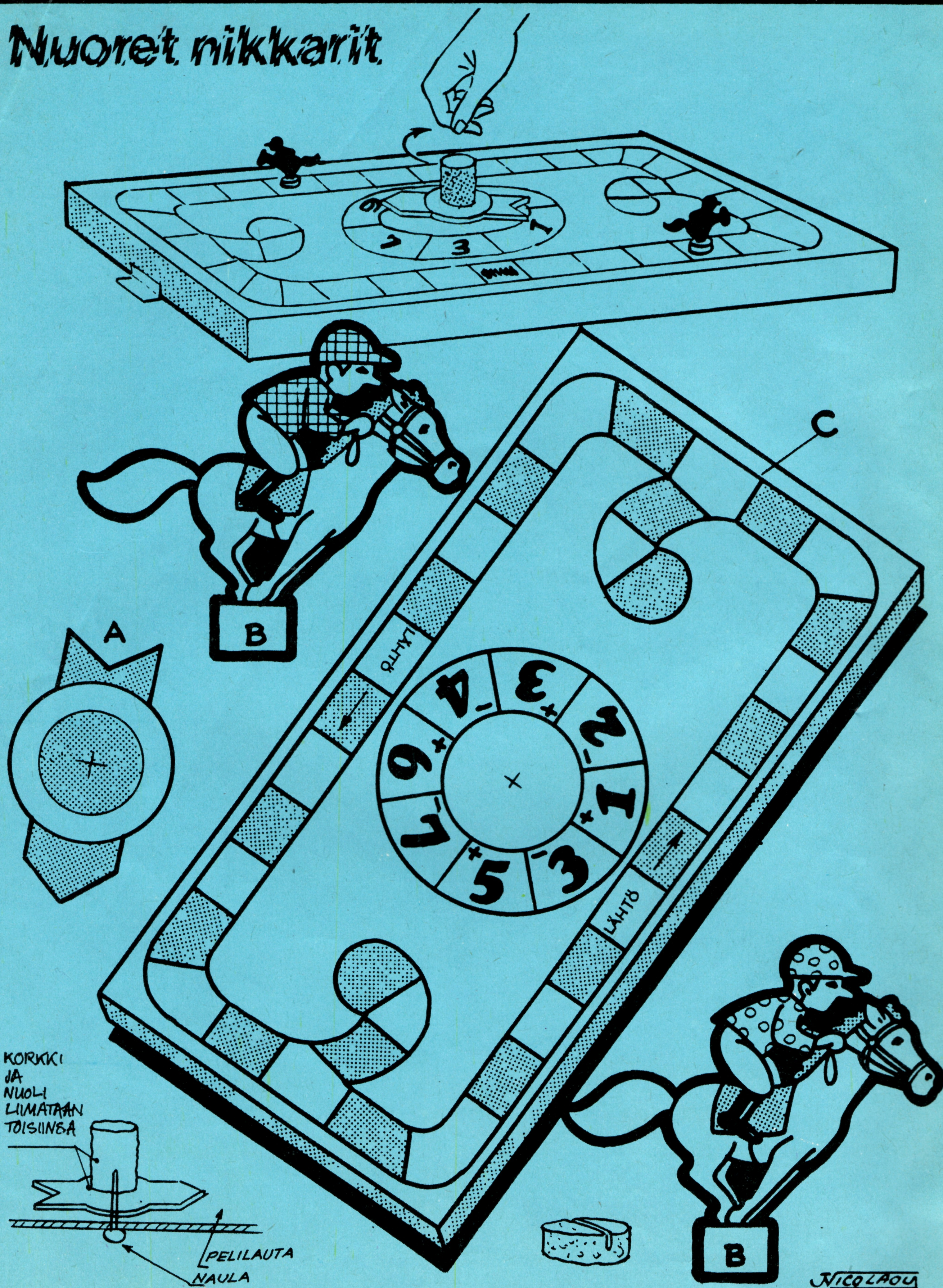
Vastaukset sivulla 65

Sokkelo

Yritä löytää pysäköintipaikalle.
Voit eksyä matkalla 36 kertaa.
Etsi oikea tie.



Nuoret nikkarit



Ratsastus-kilpailu

Pelin rakentamiseen tarvitset kenkälaatikon kannen, pari pullonkorkkia, naulan, liimaa ja ohuehkoa pahvia.

Piirrä kenkälaatikon kanteen mallin (C) mukainen kilparata. Ratsastajat (B) ja onnennuoli (A) leikataan irti lehden sivulta ja liimataan ohuelle pahviarkille. Liiman kuivuttua kaikki kolme leikataan uudelleen irti, mutta nyt tarkoin ääriviivoja myöden. Toinen pullonkorkeista liimataan onnennuolen keskiöön ja valmis nuoli kiinnitetään ohuella naulalla kilparadassa olevan onnenympyrän keskelle. Toisesta korkista tehdään kummallekin ratsastajalle jalustat piirrosohjeen mukaisesti ja peli on valmis.

PELISÄÄNNÖT:
Pelaajia voi olla vain kaksi. Kumpikin ratsukko asetetaan omaan lähtöruutuunsa ja pelaajat kiepauttavat onnennuolta vuorotellen. Ratsukkoja siirretään onnennuolen osoittama ruutumäärä siten, että + merkillä siirrytään eteenpäin ja — merkillä taaksepäin. Sivuradan päässä on kummankin tehtävä lyhyt ylimääräinen lenkki. Voittaja on se, joka kiertää radan ja saa ensimmäisenä ratsukkonsa takaisin lähtöruutuunsa.

VASTAUKSET

36 TESTI: Onko sinulla seikkailumieltä

Tiikereitä elää Aasiassa. Pääsiäissaaret sijaitsevat Tyynessä valtameressä.

Jos olet saanut yli 8 pistettä, olet todellinen seikkailija. Ehkä sinusta tulee tutkimusmatkailija.

Jos olet saanut pisteitä 4:n ja 8:n väliltä, pidät lomamatkoista, mutta muuten vietät melko tasaista elämää.

Jos olet saanut alle 4 pistettä, olet niinsanottu tupajumi.

55 KÄTKÖT

Italia on vasemmassa alakulmassa. Ranska on nurinpäin Italian yläpuolella. Englanti on Ranskan yläpuolella. Oikeanpuoleisessa kalliossa ylhäällä on Korsika ja sen alla Sardinia.

56 HOKSUT

Ympyröiden a ja b mustien lohkojen välissä on yksi valkoinen. Ympyröiden b ja c mustien lohkojen välissä on kaksi valkoista. Silloin ympyröiden c ja d mustien lohkojen väliin tulee luonnollisesti kolme valkoista lohkoa. Oikea lohko on 2.

56 KIIKAROINTIA

Oikeat pyörät ovat 1, 3, 6 ja 7.

60 MUKIINMENEMÄTTÖMÄT

Rättikaton aukeamissuunta. Puskuri on paksumpi palmun vasemmalla puolella. Kaksi rattia. Miehen jalanjäljet. Tunnuskilpi väärinpäin.

60 KÄTKÖT

1. pyörä, jota mies kierittää,
2. kilpa-auton etupyörän keskusta,
3. kilpa-auton takapyörän rajaviiva,
4. kilpa-auton sivunumerosta nolla,
5. kuplan kysymysmerkin alta pyörylä,
6. antiikkiauton kuljettajan linssi,
7. taustalevyn Jippo-sanasta puuttuu o-kirjain.

61 VILLE VIKSU

Pankinjohtajat ovat harvoin rahatta liikkeellä. Lähtiessään apua hakemaan Ville painoi mieleensä, että uhrin takista oli vain ylänappi kiinni. Palatessaan takaisin Ville huomaa, että uhrin asento on muuttunut. Myös alanappi on kiinni. Koska uhri oli edelleen tajuton, hän ei ollut voinut napittaa takkiaan itse.

62 PAIKKARIT

C

62 EROAVAISUUDET

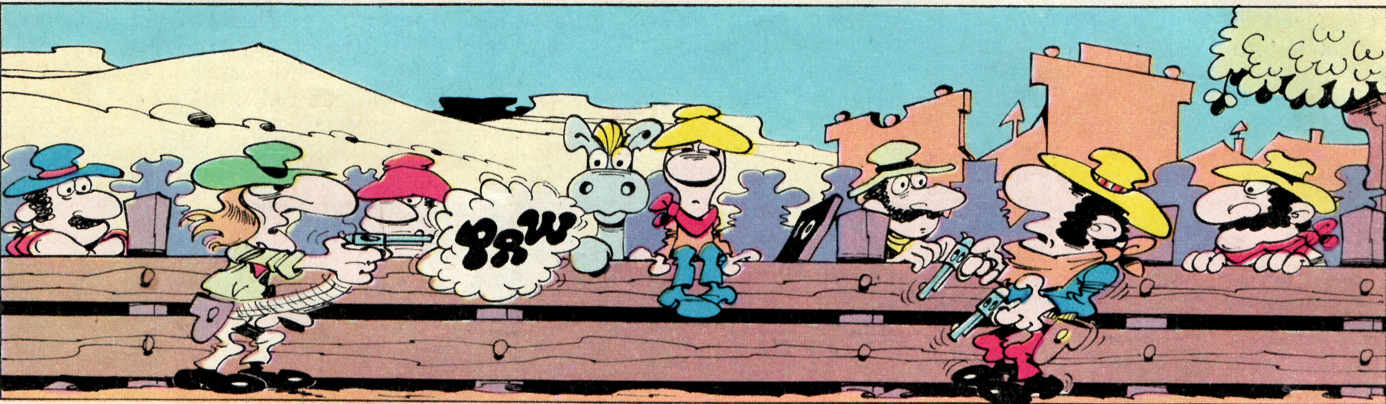
1. toisesta saappaasta puuttuu kannus,
2. toisessa revolverissa ei ole liipasinta,
3. yhdeltä kurkistelijalta puuttuu kaulahuivi,
4. tynnyristä puuttuu yksi rako,
5. yhdeltä kurkistelijalta puuttuu nauha hatusta,
6. sikari ei savua,
7. saluunan ovipilarista puuttuu yksi haara.

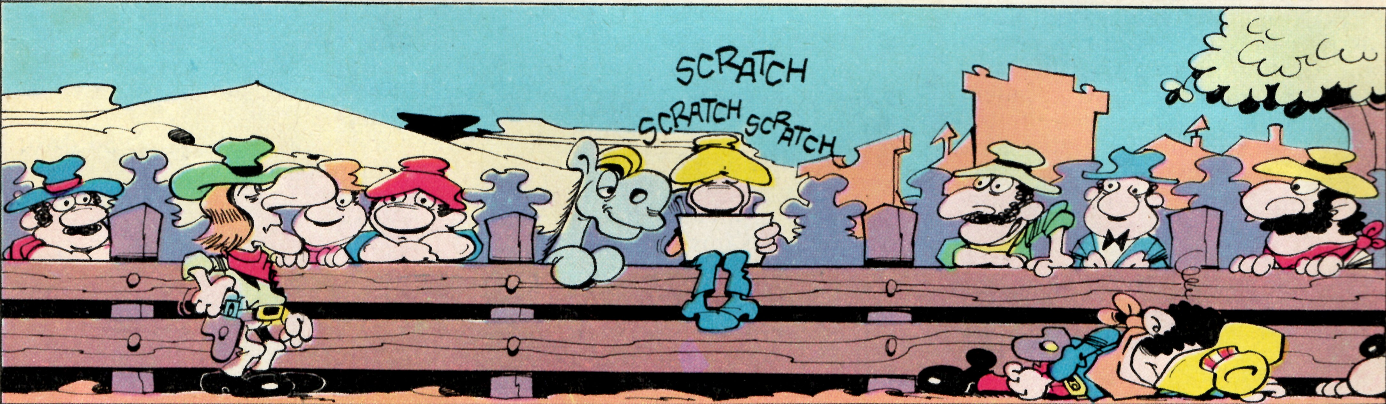
JIPPO Ensimmäinen vuosikerta. Toimituksen osoite Eerikink. 5, 00100 Helsinki 10. Postiosoite Lokero 116, 00101 Helsinki 10. Puhelinvaihde 90-611044. Telex sf-122730 lehe. Päätoimittaja Olavi Järvi. Erikoistoimittaja Antti Mattila. Toimitussihteeri Synnöve Takala. Ulkoasu Seppo Kirvesmies. Toimittaja Helena Rantala. Toimituksen sihteeri Merja Ryhänen. Kustantaja Lehtimiehet Oy. Kirjapaino Helprint Oy, Helsinki. Jippo-osien valmistaja Karhumuovi Oy, Pori. Jippo ilmestyy joka toinen torstai 24 kertaa vuodessa, juhannus- ja joulunumerot ovat kaksoisnumeroita.

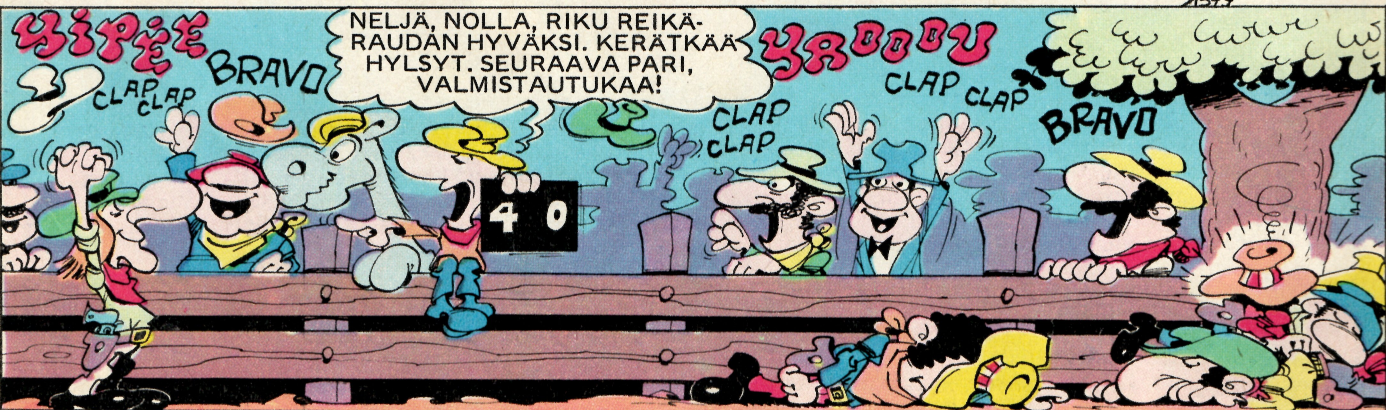
ISSN 0356-3375

HIRNU lännen orhi*

VALMIINA? TULTA!







Poirier

seuraava JIPPO

Viisimastoparkki pullossa





HUOMIO!
Voidaksesi rakentaa viisimastoparkin pulloon, tarvitset pullon. Ryhdy jo hyvissä ajoin etsimään sellaista. Pullon suun sisäläpimitan tulee olla vähintäin 20 milliä. Varmasti löydät sellaisen kellarista, ullakolta, komeroista. Muuten pullo saa olla tavallinen 3/4-osan tai litran vetoinen.







RAKENNA VIISIMASTOPARKKI PULLOON! PYSTYT TÄHÄN SUORITUKSEEN SIINÄ KUIN AIKOINAAN ULJAILLA PURJELAIVOILLA VALTAMERIÄ KYNTÄNEET MERIKARHUT. OHJEET SIITÄ, MITEN VOIT RAKENTAA PULLOON LAIVAN MASTOINEEN JA PURJEINEEN, LÖYDÄT SEURAAVASTA JIPPO-LEHDESTÄ. TEMPPU EI OLE VAIKEA MUTTA KYSYY NÄPPÄRYYTTÄ. JA SINÄHÄN OLET JO TAITAVA JIPPOILIJA! PIAN ON PÖYDÄLLÄSI ULJAS KORISTE-ESINE MONIEN IHMETELTÄVÄKSI: VIISIMASTOPARKKI PULLOSSA!

Seuraava
JIPPO
ilmestyy 27.10.

JIPPO ILMESTYY
JOKA TOINEN TORSTAI
JA JOKA KERTA SIINÄ
ON UUSI JIPPO!

JOUKKORISTISIDE

Jos osoite on virheellinen, lähetykseen merkitään uusi postiosoite, jos se on tiedossa. Lähetys palautetaan postikonttoriin Tampere 10. Postikonttorin lupa n:o 13.

Myyntiaika 13.10.–9.11.77
Hinta 6.95

TÄSSÄ NUMEROSSA

JIPPO 4

TUULIMITTARI

6 huippuluokan sarjakuvaa

Jippona on säätieteilijän aito havaintoväline, tarkka tuulimittari. Kun olet koonnut sen ohjeita noudatellen, olet valmis tekemään tuulihavaintoja. Mittarin pyörähdyksistä pystyt lukemaan tuulen voimakkuuden ja nopeuden sekä toteamaan sen suunnan. Omaksi ja perheesi iloksi. Hauskasta puuhasta voi muodostua sinulle harrastus. Opit tarkkailemaan päivittäin sään kehitystä. Opit ennustamaan säätä jopa niin, että sitä veikatessasi osut nappiin.



KETTERÄ KARUSELLI
on tällä kertaa lisäjippona. Teet siitä hilpeän karusellin ja panet sen hupaisine matkustajineen pyörimään.

OPI PIIRTÄMÄÄN

Jippelit on lehti lehdessä. Askartelutehtävien, taikatemppujen ja pelien ohella siellä on Venkurat. Sivulla neuvotaan, miten syntyy hauska piirros. Väritystehtäviä on perheen nuorimmille.